SONY

3-758-227-41(1)

PRO-BETACAM SP Camcorder

UVW-100PK
UVW-100PL

Bedienungsanleitung

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Anleitung bitte sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

BETACAM SP™

© 1994 by Sony Corporation

VORSICHT

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

LITHIUMBATTERIE
Verwenden Sie als Ersatz die Sony Lithiumbatterie CR2025. Bei Verwendung einer anderen Batterie besteht Feuer- und Explosionsgefahr.

Bescheinigung des Herstellers / Importeurs
Hiermit wird bescheinigt, daß der PRO-BETACAM-SP-Kamerarecorder UVW-100PK/100PL in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-Amtsblatt Vfg 243/1991 und Vfg 46/1992 funkentstört ist. Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z.B. Meßsender) kann allerdings gewissen Einschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die Hinweise in der Bedienungsanleitung. Dem Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf die Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Sony Deutschland GmbH
Hugo Eckener Str.20
50829 Köln

Hinweis
Gemäß der Amtsblätter des BMPT Nrn. 61/1991 und 6/1992 wird der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, daß die von ihm mit diesem Gerät zusammengestellte Anlage auch den technischen Bestimmungen dieser Amtsblätter genügen muß.

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zu diesem Handbuch **4**

Kapitel 1 Überblick

Systemkonfiguration **1-2**
Merkmale **1-2**
Kameramerkmale 1-3
Videorecorder-Merkmale 1-5

Kapitel 2 Lage und Funktion der Teile und Bedienungselemente

Spannungsversorgung und Anzeigen **2-2**
Zubehör-Befestigungsteile und Eingänge/Ausgänge **2-4**
Audio-Funktionen **2-6**
Kameraaufnahme- und Aufnahme/Wiedergabe-Funktionen **2-9**
Zeitcode-Funktionen **2-13**
Zoomobjektiv VCL-713BX **2-15**
Sucher DXF-501CE **2-17**

Kapitel 3 Betriebsvorbereitungen

Zur besonderen Beachtung **3-2**
Sicherheitshinweise 3-2
Hinweise zur Handhabung 3-2
Kondensatbildung 3-3
Besonderheiten der CCD-Bildwandler-Technologie 3-4
Anbringen von Zubehör **3-5**
Ansetzen des Objektivs 3-5
Einstellen der Sucherposition 3-8
Abnehmen des Suchers 3-9
Anbringen eines optionalen Mikrofons 3-10
Anbringen einer Videoleuchte 3-13
Stativanbringung 3-14
Ausbalancieren der Schulterauflage 3-16
Anschließen eines drahtlosen Mikrofonsystems 3-17
Anschließen einer Line-Audio-Signalquelle 3-17
Anbringen des Trageriemens 3-18
Anschließen einer Fernbedienungseinheit 3-19
Spannungsquellen **3-19**
Verwendung des Akkus NP-1B 3-19
Verwendung des Akkus BP-90A 3-22
Betrieb mit Netzspannung 3-22
Vor der Aufnahme **3-23**
Einstellmaßnahmen am Sucher 3-23
Wahl des Farbtemperaturfilters 3-25
Schwarzabgleich 3-26
Weißabgleich 3-27

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 4 Grundlegende Aufnahme und Wiedergabe

Videocassetten **4-2**
Kompatible Cassetten 4-2
Wissenswertes über Videocassetten 4-2
Einlegen und Auswerfen von Cassetten 4-3
Grundlegende Bedienungsverfahren **4-4**
Kameraaufnahme/Aufnahme 4-4
Nahtlose Szenenübergänge 4-7
Aufnahmekontrolle vor Ort 4-9
Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld **4-10**
Anzeigen im Sucher 4-10
Anzeigen im Flüssigkristallfeld 4-19

Kapitel 5 Justierungen und Einstellungen

Ändern des Bezugswerts für die automatische Blendeneinstellung **5-2**
Justieren der Videoverstärkung **5-3**
Automatische Verstärkungsregelung 5-4
Belichtungszeit **5-5**
Einstellen der Belichtungszeit 5-5
Clear Scan-Funktion 5-7
Automatische Belichtungsfunktion 5-8
Automatische Belichtungsregelung mittels AGC- und AE-Funktion **5-8**
Gebrauch der Blendenautomatik 5-9
Manuelle Blendeneinstellung 5-11
Gegenlichtkorrektur — Intelligente Blendenautomatik **5-12**
Schwarzpegel **5-13**
Detailpegel **5-14**
Tonaussteuerung **5-15**
Einstellen der Flanschbrennweite **5-17**
Wahl der Anzeigen für ungenügende Lichtverhältnisse, Bandrestzeit und Zeitdaten **5-18**
Auswechseln der Lithiumbatterie **5-19**
Gebrauch des Videorecorder-Menüs **5-20**

Kapitel 6 Weiterführende Aufnahme- und Wiedergabe-verfahren

Aufzeichnung der Zeitdaten **6-2**
Einstellen des Zählers 6-2
Setzen der Zeitcodedaten 6-3
Setzen der Benutzerbitdaten 6-5
Externe Synchronisation **6-6**
Aufnahme auf einen externen Videorecorder **6-8**
Gleichzeitige Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder 6-8
Steuerung ausschließlich des eingebauten Videorecorders mit den VTR-Tasten 6-10
Aufnahme ausschließlich auf einen externen Videorecorder 6-10
Wiedergabe auf einem Farbmonitor **6-11**

Kapitel 7 Wartungs-maßnahmen

Warnsignale zum Betrieb 7-2
Störungsbeseitigung 7-3
Pflege und Instandhaltung 7-4

Anhang

Technische Daten A-2

Hinweise zu diesem Handbuch

Zweck und Zielgruppe

Dieses Betriebshandbuch erläutert den Gebrauch des Pro-Betacam-SP-Camcorders UVW-100PK/100PL. Es enthält komplette Beschreibungen von Lage und Funktion der einzelnen Bedienungselemente und Teile, der Vorbereitungsmaßnahmen, der Justierungen und Einstellungen sowie der grundlegenden Bedienungsverfahren für Aufnahme und Wiedergabe.
Dieses Handbuch wendet sich an einen breiten Anwenderkreis, der sowohl Hobbyfilmer als Kameraprofis einschließt.

Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch besteht aus den folgenden Kapiteln.

Kapitel 1 Überblick
Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Camcorders und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes gelesen werden.

Kapitel 2 Lage und Funktion der Teile und Bedienungselemente
Dieses Kapitel erläutert die Bezeichnung, Lage und Funktion der einzelnen Bedienungselemente und sonstigen Teile des UVW-100PK/100PL, deren Verständnis vor Inbetriebnahme vorausgesetzt wird.

Kapitel 3 Betriebsvorbereitungen
Dieses Kapitel beschreibt die Vorbereitungsmaßahmen zum Betrieb des Gerätes, einschließlich des Anbringens von Zubehör und der für Kameraaufnahme erforderlichen Anschlüsse.

Kapitel 4 Grundlegende Aufnahme und Wiedergabe
Dieses Kapitel erläutert die grundlegenden Bedienungsverfahren für Aufnahme und Wiedergabe. Außerdem werden die verschiedenen Anzeigen beschrieben, die im Sucher und im Flüssigkristallfeld erscheinen.

Kapitel 5 Justierungen und Einstellungen
Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Justierungen und Einstellungen, die erforderlich sind, um hochwertige Aufnahmen zu erzielen. Das Verfahren zum Auswechseln der Lithium-Speicherstützbatterie wird ebenfalls erläutert.

Kapitel 6 Weiterführende Aufnahme- und Wiedergabeverfahren
Dieses Kapitel erläutert die Aufzeichnung der Zeitdaten, mit denen sich der Schnittbetrieb vereinfachen läßt, die Synchronisierung mehrerer Camcorder, die gleichzeitige Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder sowie die Wiedergabe auf einem Farbmonitor.

Kapitel 7 Wartungsmaßnahmen
Dieses Kapitel gibt Auskunft über die Bedeutung der verschiedenen akustischen und optischen Warnsignale sowie die Maßnahmen, die zur Störungsbeseitigung, Pflege und Instandhaltung des Gerätes dienen.

Anhang
Technische Daten

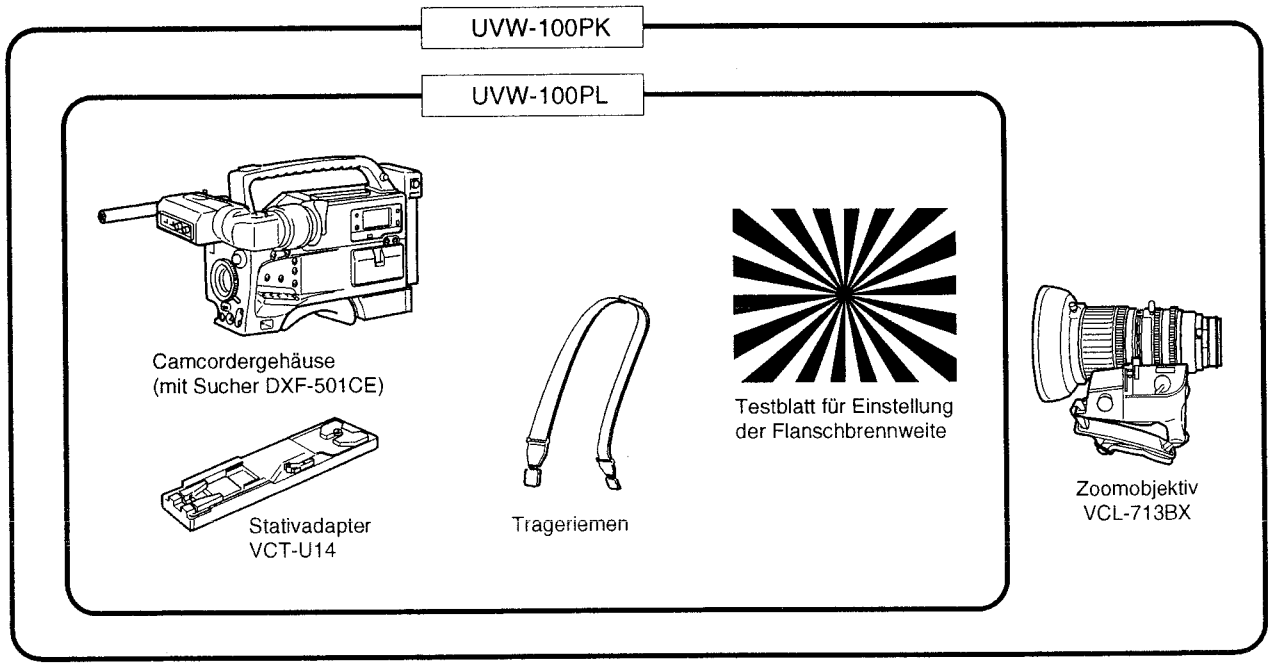
Kapitel 1
Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Camcorders und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes gelesen werden.

Systemkonfiguration 1-2
Merkmale 1-2
Kameramerkmale 1-3
Videorecorder-Merkmale 1-5

Systemkonfiguration

Die Pro-Betacam-SP-Camcorder UVW-100PK und UVW-100PL umfassen jeweils die in der folgenden Abbildung gezeigten Komponenten und Zubehörteile.



Systemkonfiguration des UVW-100PK und UVW-100PL

Der Tragekoffer LC-421 ist als Sonderzubehör erhältlich.

Merkmale

Der Camcorder UVW-100PK/100PL besteht aus einer 3-Chip-Farbvideokamera, bei der ein mit Zwischenzeilen-Übertragung arbeitender Hyper- HAD™ [1]-Sensor-CCD[2]-Bildwandler Anwendung findet, der effektiv 440.000 Pixel liefert, sowie einem Betacam-SP-Videorecorder (SP = Superior Performance). Trotz seiner kompakten Abmessungen und dem geringen Gewicht dieses Gerätes sind im Vergleich zu konventionellen separaten Kamerasystemen und Camcordern keinerlei Leistungseinbußen zu verzeichnen. Zusätzliche Funktion gestatten den Einsatz dieses Gerätes in einem denkbar breiten Bereich von Aufnahmeorten und Umgebungsbedingungen.
Auf den folgenden Seiten werden die wichtigsten Merkmale des Gerätes beschrieben.

1) **Hyper HAD**: Hyper Hole-Accumulated Diode
„Hyper HAD" ist ein eingetragenes Warenzeichen von Sony Corporation

2) **CCD**: Charge-Coupled Device

Kameramerkmale

Hohe Bildaufnahmequalität dank Hyper-HAD-Sensor-CCD-Bildwandler

Der Einsatz eines mit Zwischenzeilen-Übertragung arbeitenden Hyper-HAD-Sensor-CCD-Bildwandlers resultiert in einer äußerst hohen Bildqualität der Aufnahmen.

- Hohe Horizontalauflösung (700 Zeilen oder besser)
- Der hohe Signal-Rauschabstand von 58 dB liefert ein rauscharmes Bild mit erhöhter Videoverstärkung.

Hervorragende optische Eigenschaften

Die Kamera liefert eine naturgetreue Farbreproduktion mit hoher Empfindlichkeit (2000 Lux bei F8).

Elektronischer Verschluß

- Ermöglicht scharfe Bilder auch von Motiven, die sich sehr schnell bewegen.
- Beseitigt Flackern bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen.

Clear Scan™ [1]-Funktion

Die Clear Scan-Funktion reduziert das Zeilenbildungsmuster, das auftritt, wenn ein CRT-Bildschirm, z.B. der Monitor eines Personalcomputers, in der Aufnahme erscheint.

Automatischer Weiß- und Schwarzabgleich mit Speicherfunktion

- Schwarzpegel[2], Schwarzabgleich[3] und Weißabgleich[4] können automatisch eingestellt werden. Die Einstellungen bleiben auch nach Abschalten der Spannungsversorgung gespeichert, so daß zu einem späteren Aufnahmezeitpunkt mit den gleichen Werten weitergearbeitet werden kann.
- Der für die herrschenden Lichtverhältnisse optimale Wert des Weißabgleichs wird über die ATW-Funktion (Auto-Tracing White Balance) automatisch eingestellt.

1) **„Clear Scan"** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sony Corporation.
2) **Schwarzpegel**: Dies ist ein Bezugspegel für den Schwarzabgleich.
3) **Schwarzabgleich**: Der Schwarzpegel der R-, G- und B-Signale wird so abgeglichen, daß Schwarz farblos ist.
4) **Weißabgleich**: Der Pegel der R-, G- und B-Signale wird so abgeglichen, daß weiße Objekte einwandfrei in reinem Weiß reproduziert werden.

Merkmale

Gegenlichtkorrektur

Die intelligente Blendenautomatik-Funktion sorgt für eine automatische Belichtungseinstellung, so daß Aufnahmen mit einwandfreier Belichtung auch dann erzielt werden, wenn sich das Motiv im Gegenlicht befindet.

Hochleistungs-Sucher

Die folgenden Einstell- und Warnanzeigen erscheinen zusätzlich zum Bild im Suchermonitor.

- Textanzeigen bieten Informationen über Schaltereinstellungen und warnen vor Bedienungsfehlern.
- Ein Zebramuster kann eingeblendet werden, um die manuelle Einstellung der Blende zu erleichtern.
- Die Sicherheitszonen-Markierung grenzt den effektiven Bildbereich ab, während die Mittenmarkierung das Bildzentrum anzeigt.
- Eine Warnanzeige leuchtet oder blinkt bei einer Funktionsstörung beim Einschalten der Spannungsversorgung oder während des Betriebs.

Schaltbare Videoverstärkung

Der Videoverstärker verfügt über zwei als „MID" und „HIGH" gekennzeichnete Einstellungen für erhöhte Verstärkung. Diesen beiden Einstellung können beliebige Werte zwischen 0 dB und 18 dB in 1-dB-Schritten zugewiesen werden. Außerdem steht eine AGC-Funktion zur Verfügung, mit deren Hilfe die Verstärkung den Lichtverhältnissen entsprechend geregelt werden kann.

Automatische Belichtungsfunktion

Die automatische Belichtungsregelung (AE-Funktion) justiert die elektronische Belichtungszeit in Schritten von $^{1}/_{15000}$ s.

Breiter Bereich von Lichtbedingungen

Bei gemeinsamem Einsatz der automatischen Blende, AGC- und AE-Funktion stehen insgesamt 12 verschiedene Belichtungseinstellungen zur Verfügung, so daß eine optimale Anpassung innerhalb eines sehr breiten Bereichs von Lichtverhältnissen gewährleistet ist. Darüber besteht die Möglichkeit, die Einstellung jedes einzelnen Belichtungsbereichs zu justieren.

Gleichzeitige Aufnahme auf zwei Videorecorder

Bei Verwendung eines CCZ- oder CCZQ-Kabels (Sonderzubehör) kann die Aufnahme gleichzeitig auf den eingebauten und einen externen Videorecorder, z.B. den BVW-35P oder VO-8800P, gemacht werden.

Videorecorder-Merkmale

Das Format Betacam SP

Überragende Video- und Audio-Eigenschaften

Das Betacam-SP-Format zeichnet sich durch ausgezeichnete Video- und Audio-Leistungen aus, vor allem im Hinblick auf den Signal-Rauschabstand, den Frequenzgang, die Wellenformcharakteristik und die Definition von Bilddetails. Damit bietet es deutliche Vorteile gegenüber der Video- und Audioqualität herkömmlicher Systeme.

Volle Kompatibilität zu anderen Betacam-SP-Videorecordern

Ein mit diesem Gerät bespieltes Metallband kann mit jedem Betacam-SP-Videorecorder wiedergegeben werden und umgekehrt.

Aufnahmekontrolle vor Ort

Die REC REVIEW-Funktion ermöglicht ein bequemes Überprüfen der letzten Sekunden der vorausgegangenen Szene aus dem Pausenbetrieb unmittelbar nach der Aufnahme.

Eingebauter Zeitcode-Generator/Leser

Der eingebaute Zeitcode-Generator/Leser vereinfacht die Aufzeichnung des Zeitcodes, der für präzise Schnitte erforderlich ist.

Hoche Audioqualität

- Das externe Mikrofon im Lieferumfang des Gerätes wird mit 48 V Phantomspannung gespeist, um eine vorzügliche Audioqualität zu gewährleisten.
- Zusätzlich zum mitgelieferten Mikrofon kann ein zweites externes Mikrofon angeschlossen werden. Die 48-V-Phantomspeisung bietet eine größere Auswahl an Mikrofonen, die mit diesem Gerät verwendet werden können.
- Die Tonaufzeichnung auf den beiden Longitudinalspuren erfolgt mit dem gleichen Dolby-C-Rauschverminderungssystem[1)] wie bei anderen Betacam-SP-Videorecordern. Dieses System ist sowohl bei Aufnahme als auch Wiedergabe stets eingeschaltet.

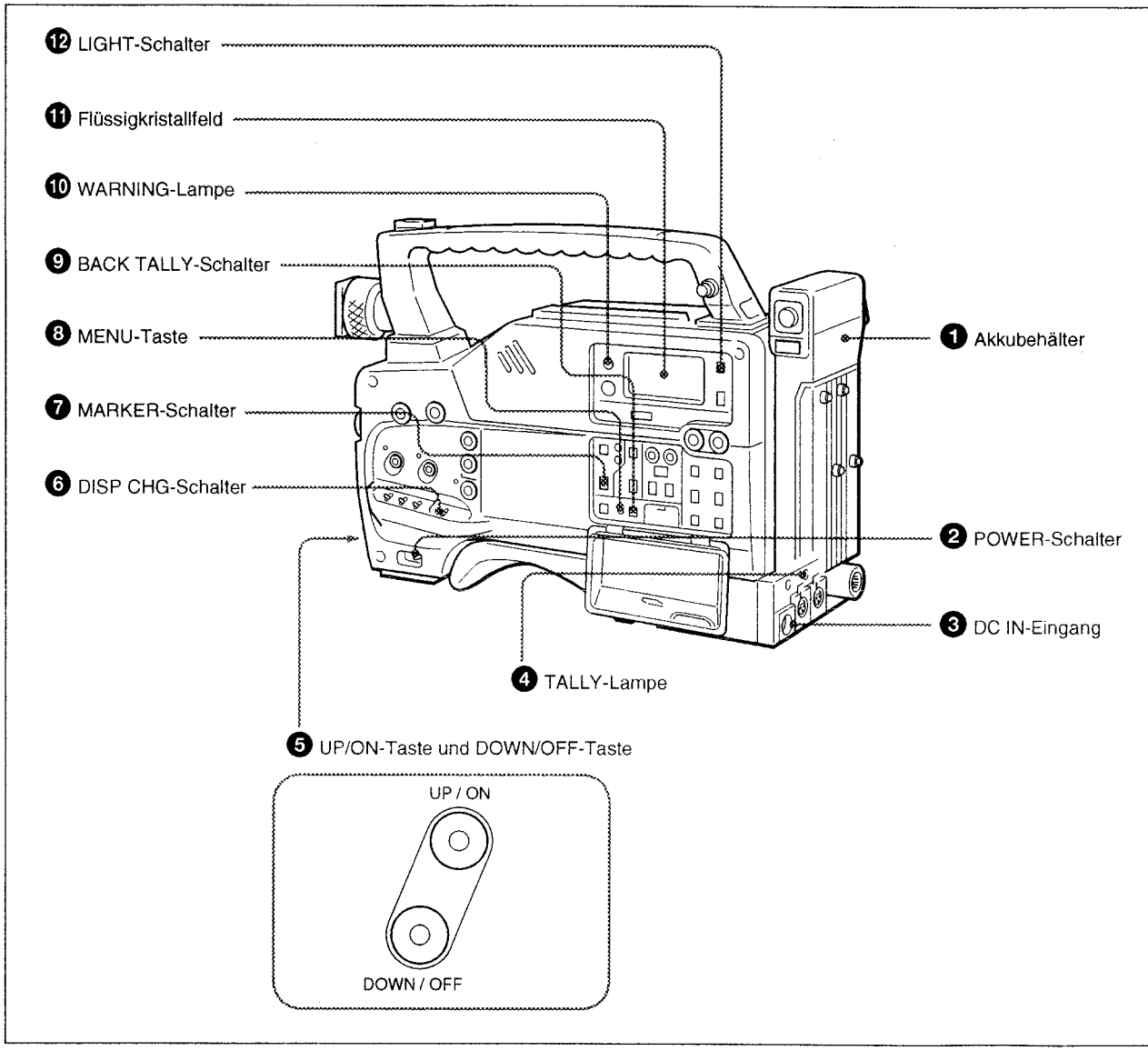
1) **Dolby:** Das Dolby-Rauschverminderungssystem wird unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporationhergestellt. „DOLBY" und das Doppel-D-Symbol ◻◻ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Kapitel 2
Lage und Funktion der Teile und Bedienungselemente

Dieses Kapitel erläutert die Bezeichnung, Lage und Funktion der einzelnen Bedienungselemente und sonstigen Teile des UVW-100PK/100PL, deren Verständnis vor Inbetriebnahme vorausgesetzt wird.

Spannungsversorgung und Anzeigen 2-2
Zubehör-Befestigungsteile und Eingänge/Ausgänge 2-4
Audio-Funktionen 2-6
Kameraaufnahme- und Aufnahme/Wiedergabe-Funktionen 2-9
Zeitcode-Funktionen 2-13
Zoomobjektiv VCL-713BX 2-15
Sucher DXF-501CE 2-17

Spannungsversorgung und Anzeigen



Spannungsversorgung und Anzeigen

Spannungsversorgung

❶ Akkubehälter

Schieben Sie hier einen Akku NP-1B (Sonderzubehör) ein.

Einzelheiten zur Verwendung des Akkus finden Sie im Ab-schnitt „Verwendung des Akkus NP-1B" auf Seite 3-19.

❷ Netzschalter POWER

Zum Ein- und Ausschalten der Spannungsversorgung des Geräts.

❸ Eingang für externe Gleichstromversorgung DC IN (XLR-Steckbuchse, 4pol)

Für Netzbetrieb schließen Sie den Kameraadapter CMA-8ACE oder den Netzadapter AC-500CE an diesen Eingang an.

Anzeigen

❹ Signallampe TALLY (rot)

Diese Lampe leuchtet während der Aufnahme. Sie zeigt jedoch nicht an, ob der an die EXT VTR-Buchse angeschlossene externe Videorecorder auf Aufnahme geschaltet ist.

❺ Aufwärts/Ein-Taste UP/ON und Abwärts/Aus-Taste DOWN/OFF

Diese Tasten werden in Verbindung mit dem DISP CHG-Schalter verwendet, um verschiedene Einstellungen an der Kamera vorzunehmen.

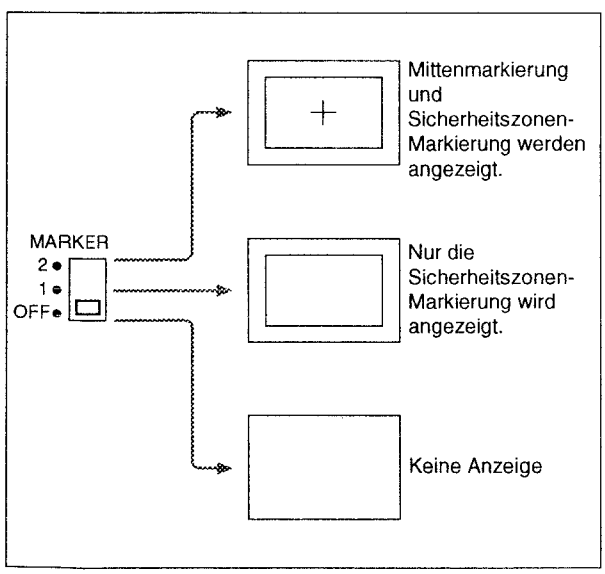
❻ Menüwechsel-Schalter DISP CHG

Durch Schieben dieses Schalters in die obere oder untere Position kann das im Flüssigkristallfeld angezeigte Menü gewechselt werden.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld" auf Seite 4-10.

❼ Markierungsschalter MARKER

Mit diesem Schalter wird gewählt, ob die Mittenmarkierung und die Sicherheitszonen-Markierung im Sucher angezeigt werden.



Einstellungen des MARKER-Schalters

❽ Menütaste MENU

Diese Taste dient zum Abrufen des Videorecorder-Menüs, um bestimmte Einstellungen vorzunehmen, z.B. Datum und Uhrzeit.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Gebrauch des Videorecorder-Menüs" auf Seite 5-20.

❾ Schalter für hintere Signallampe BACK TALLY

Mit diesem Schalter wird die hintere Signallampe ein- und ausgeschaltet.

❿ Warnlampe WARNING

Diese Lampe leuchtet oder blinkt bei einer Betriebsstörung des Geräts. Sie besitzt jedoch keine Funktion für den an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen externen Videorecorder.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Warnsignale zum Betrieb" auf Seite 7-2.

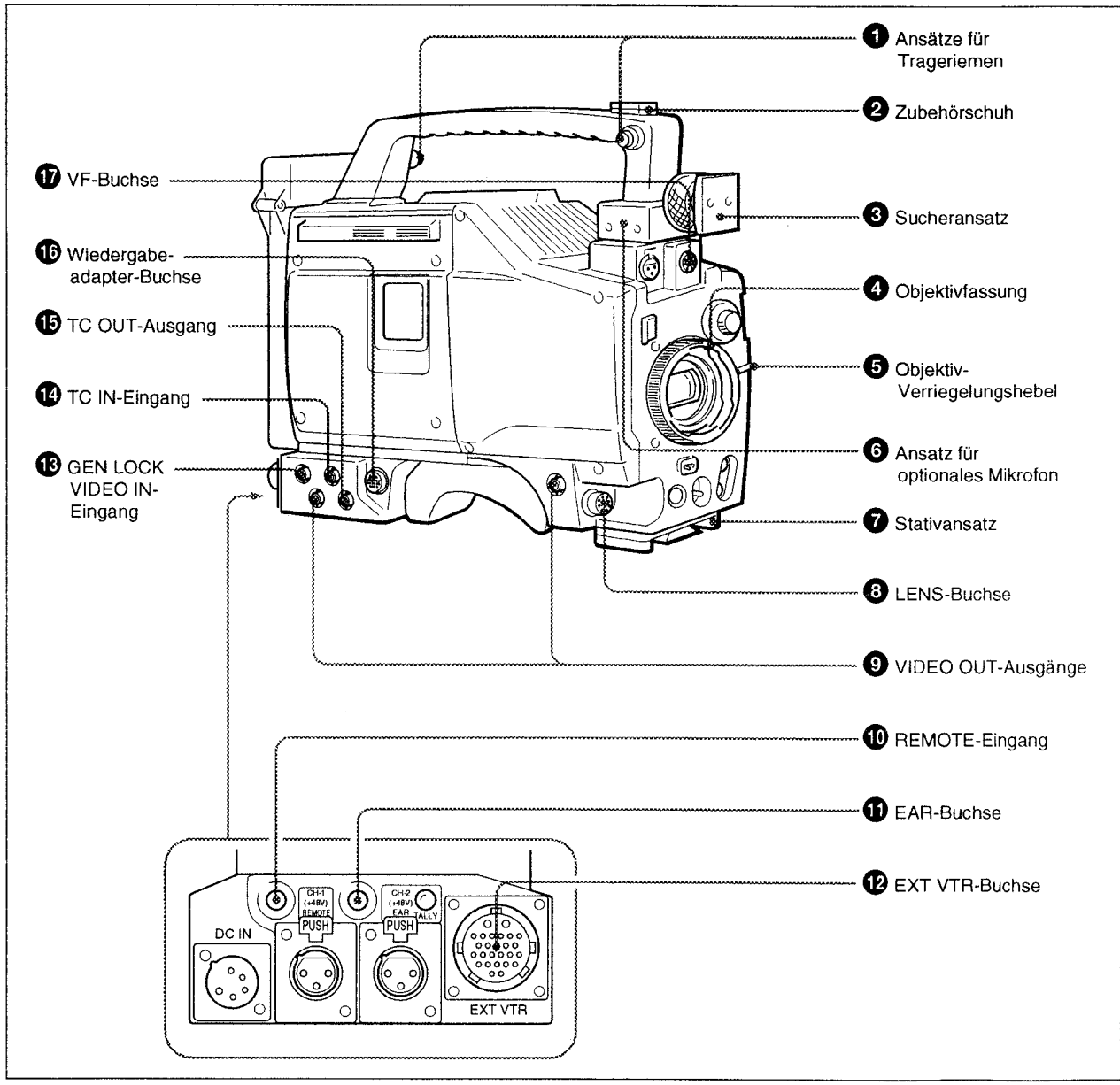
⓫ Flüssigkristallfeld

Hier werden Informationen über Zeitdaten, Audiopegel, Bandrestzeit, Akku-Ladezustand, Betriebsstunden der Kopftrommel sowie Warnmeldungen angezeigt.

⓬ Beleuchtungsschalter LIGHT

Mit diesem Schalter wird die Beleuchtung des Flüssigkristallfelds ein- und ausgeschaltet.

Zubehör-Befestigungsteile und Eingänge/Ausgänge



Zubehör-Befestigungsteile und Eingänge/Ausgänge

Zubehör-Befestigungsteile

❶ Ansätze für Trageriemen
Der mitgelieferte Trageriemen wird hier befestigt.

❷ Zubehörschuh
Dieser Kontaktschuh dient zum Ansetzen von optionalem Zubehör, z.B. einer Videoleuchte.

❸ Sucheransatz
Hier wird der mitgelieferte Sucher DXF-501CE angebracht.

❹ Objektivfassung
Dient zum Ansetzen des Zoomobjektivs VCL-713BX (im Lieferumfang des UVW-100PK) oder eines optionalen Zoomobjektivs.

❺ Objektiv-Verriegelungshebel
Nach dem Ansetzen des Objektivs in die Objektivfassung drehen Sie mit diesem Hebel den Objektiv-Montagering, um das Objektiv in Arbeitsstellung zu fixieren.

❻ Ansatz für optionales Mikrofon
Der optionale Mikrofonhalter CAC-12 wird hier befestigt.

❼ Stativansatz
Bringen Sie hier den mitgelieferten Stativadapter VCT-U14 an, wenn das Gerät an einem Stativ befestigt werden soll.

Eingänge/Ausgänge

❽ LENS-Buchse (12pol, für 2/3-Zoll-Objektiv)
Bei Verwendung eines 2/3-Zoll-Objektivs und des Objektivfassungs-Adapters LO-32BMT schließen Sie das Objektivkabel hier an.

❾ Videoausgänge VIDEO OUT (BNC x 2)
An diesen Ausgängen liegt das Videosignal der Kamera an.

Zur Beachtung

Eine Überwachung des Videosignals, das mit dem eingebauten Videorecorder wiedergegeben bzw. aufgezeichnet wird, über diese Ausgänge ist nicht möglich.

❿ Fernbedienungseingang REMOTE (Minibuchse)
Schließen Sie hier die Fernbedienungseinheit RM-81 (Sonderzubehör) an, um den Aufnahmevorgang zu starten und zu stoppen. Diese Buchse kann nicht zur Ansteuerung eines externen Videorecorders verwendet werden.

Zur Beachtung

Achten Sie darauf, die beiden Minibuchsen REMOTE und EAR nicht miteinander zu verwechseln.

⓫ Ohrhörerbuchse EAR (Stereo-Minibuchse)
Wenn Sie hier einen Ohrhörer oder Kopfhörer anschließen, wird der Lautsprecher vom Signalweg getrennt, und Sie können den Ton im Ohrhörer mithören.

⓬ Buchse für externen Videorecorder EXT VTR (CCZ, 26pol)
Schließen Sie hier einen externen Videorecorder über ein CCZ- oder CCZQ-Kabel (Sonderzubehör) an. Danach kann das Aufnahmesignal gleichzeitig mit dem eingebauten und dem externen Videorecorder aufgezeichnet werden.

Zur Beachtung

Der Anschluß einer Kamerasteuereinheit CCU-M5/M7 ist nicht möglich.

⓭ Videoeingang für Taktsynchronisierung GEN LOCK VIDEO IN (BNC)
Wenn die Kamera mit einem externen Signal synchronisiert werden soll, führen Sie diesem Eingang ein Referenz-Videosignal (VBS[1)] oder BS[2)]) vom externen Gerät zu.

⓮ Zeitcode-Eingang TC IN (BNC)
Führen Sie diesem Eingang ein externes Referenzsignal zu, um das Ausgangssignal des eingebauten Zeitcode-Generators damit zu verkoppeln. Dazu verwenden Sie ein LTC-Signal gemäß EBU-Norm.

⓯ Zeitcode-Ausgang TC OUT (BNC)
Hier liegt das Ausgangssignal des eingebauten Zeitcode-Generators an. Bei Zuführung eines externen Signals an die TC IN-Buchse wird dieses Ausgangssignal damit verkoppelt.

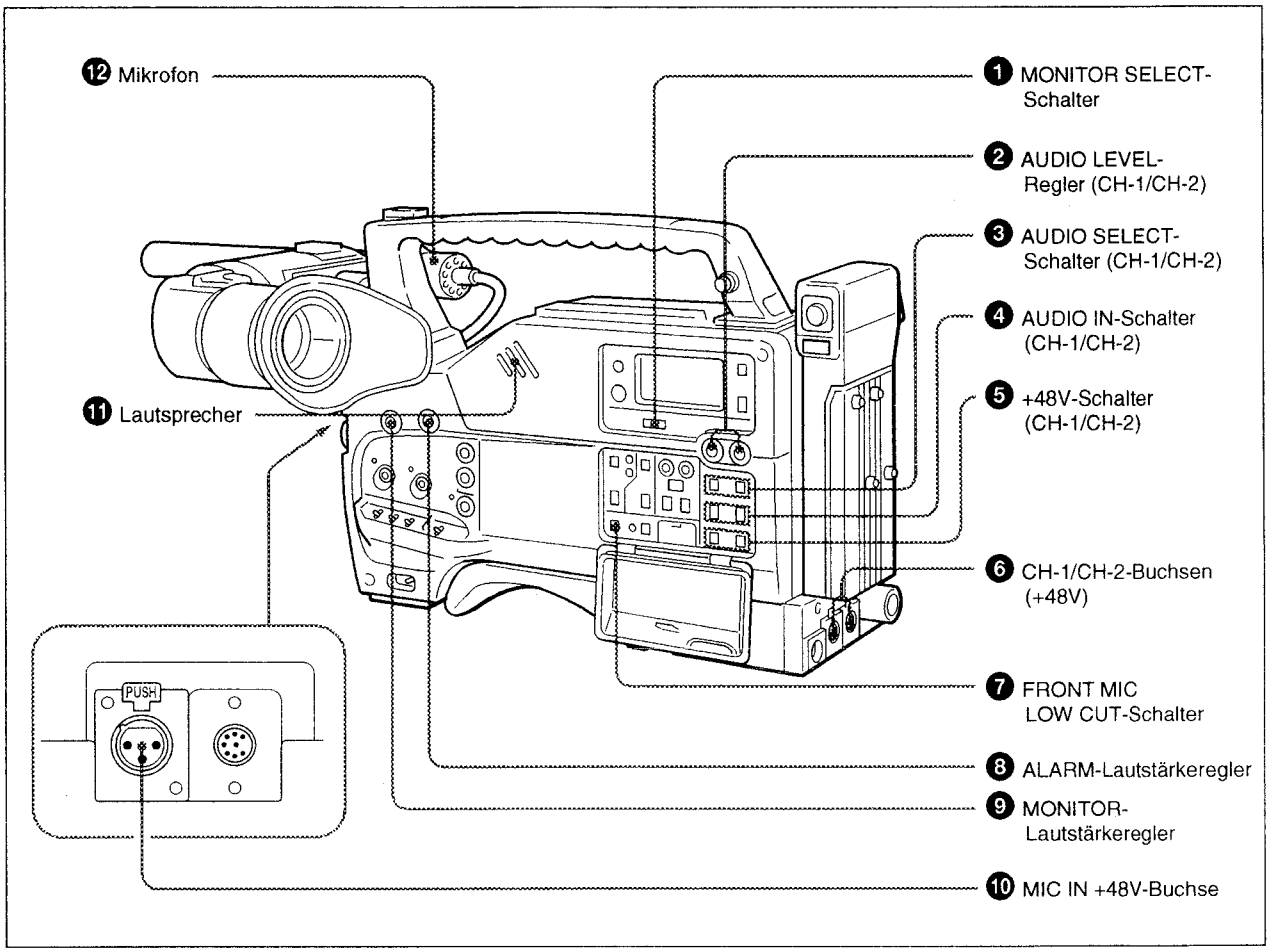
⓰ Wiedergabeadapter-Buchse (rund, 20pol)
Um das Wiedergabebild des eingebauten Videorecorders auf einem Farbmonitor betrachten zu können, schließen Sie den Wiedergabeadapter VA-300P/500P (Sonderzubehör) an diese Buchse an.

⓱ Sucherbuchse VF (8pol)
Hier wird der Stecker des Suchers angeschlossen.

1) **VBS:** Video, Burst und Sync

2) **BS:** Burst und Sync

Audio-Funktionen



Audio-Funktionen

❶ Monitorkanal-Wahlschalter MONITOR SELECT

Zur Wahl des über den Lautsprecher oder Ohrhörer zu hörenden Kanals.

CH-1: Audiokanal 1.

MIX: Mischsignal aus Audiokanal 1 und 2.

CH-2: Audiokanal 2.

EXT VTR: Das Audiosignal, das an dem an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen externen Videorecorder gewählt ist.

❷ Aufnahmepegelregler für Audiokanal 1 und 2 AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2)

Wenn die AUDIO SELECT-Schalter (CH-1/CH-2) in Stellung MAN stehen, ermöglichen diese Regler die Aussteuerung des Aufnahmepegels der betreffenden Audiokanäle.

Die Audiopegel werden im Flüssigkristallfeld angezeigt. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen im Flüssigkristallfeld" auf Seite 4-19.

❸ Betriebsarten-Wahlschalter für Aufnahmepegeleinstellung AUDIO SELECT-Schalter (CH-1/CH-2)

Mit diesen Schaltern wird die Betriebsart zur Aussteuerung des Aufnahmepegels von Audiokanal 1 und 2 gewählt.

AUTO: Der Aufnahmepegel wird mit Hilfe der AGC-Schaltung automatisch ausgesteuert.

MAN: Der Aufnahmepegel kann mit den AUDIO LEVEL-Reglern (CH-1/CH-2) manuell ausgesteuert werden. Die eingebaute Begrenzerschaltung verhindert Übersteuerung, so daß eine verzerrungsarmen Aufnahme gewährleistet ist.

❹ Audio-Eingangswahlschalter AUDIO IN (CH-1/CH-2)

Mit diesen Schaltern können Sie die Eingangssignale für Audiokanal 1 und 2 wählen.

FRONT: Aufnahme über das an die MIC IN +48V-Buchse angeschlossene Mikrofon.

REAR MIC: Aufnahme über ein an die CH-1/CH-2-Buchsen (+48V) angeschlossenes Mikrofon.

REAR LINE: Aufnahme einer an die CH-1/CH-2-Buchsen (+48V) angeschlossenen Line-Audio-Signalquelle.

❺ 48-V-Phantomspeisungs-Schalter +48V (CH-1/CH-2)

Mit diesen Schaltern wird die 48-V-Phantomspeisung der CH-1/CH-2-Buchsen (+48V) gesteuert. Wenn einer dieser Schalter eingeschaltet ist, stellen Sie den entsprechenden AUDIO IN-Schalter (CH-1/CH-2) auf REAR MIC, wonach ein auf Phantomspeisung ausgelegtes Mikrofon an die entsprechende Buchse angeschlossen werden kann.

Zur Beachtung

Wenn ein nicht auf Phantomspeisung ausgelegtes Mikrofon an eine der CH-1/CH-2-Buchsen (+48V) angeschlossen wird, während sich der entsprechende +48V-Schalter (CH-1/CH-2) in Stellung ON befindet, kann das Mikrofon beschädigt werden. Überprüfen Sie daher die Spannungsversorgung, auf die das Mikrofon ausgelegt ist, sowie die Schaltereinstellungen, bevor Sie den Anschluß herstellen.

❻ Eingänge für Audiokanal 1 und 2 CH-1/CH-2 (+48V) (XLR-Buchse, 3pol)

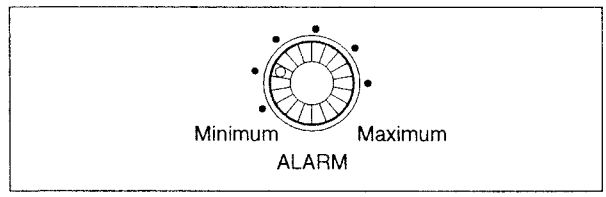
Zum Anschluß eines Mikrofons oder eines Audiogeräts an Audiokanal 1 und/oder 2. Wenn nur einer dieser beiden Buchsen ein Eingangssignal zugeführt wird, bringen Sie den betreffenden AUDIO IN-Schalter (CH-1/CH-2) in die Stellung (REAR MIC bzw. REAR LINE), die dem angeschlossenen Gerät entspricht.

❼ Hochpaßschalter für vorderes Mikrofon FRONT MIC LOW CUT

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, passiert das Eingangssignal des an die MIC IN +48V-Buchse angeschlossenen Mikrofons ein Hochpaßfilter. Damit lassen sich störende Windgeräusche bei der Aufnahme reduzieren.

❽ Warnsignal-Lautstärkeregler ALARM

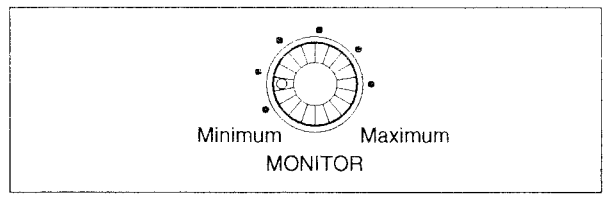
Mit diesem Regler können Sie die Lautstärke der akustischen Warnsignale für den Lautsprecher oder einen an der EAR-Buchse angeschlossenen Ohrhörer wunschgemäß einstellen. In der Minimalstellung ist überhaupt kein Alarmton zu hören.



ALARM-Lautstärkeregler

❾ Mithörton-Lautstärkeregler MONITOR

Mit diesem Regler können Sie die Mithörlautstärke des vom Lautsprecher oder einem an die EAR-Buchse angeschlossenen Ohrhörers wiedergegebenen Tons (ausgenommen die Warnsignal-Lautstärke) wunschgemäß einstellen. In der Minimalstellung ist überhaupt kein Ton zu hören.



MONITOR-Lautstärkeregler

❿ Mikrofoneingang MIC IN +48V (XLR-Buchse, 3pol)

Zum Anschluß des mitgelieferten (oder eines anderen) Mikrofons.

Zur Beachtung

Diese Buchse ist ausschließlich für ein auf 48 V Phantomspeisung ausgelegtes Mikrofon vorgesehen. Bei Anschluß eines Mikrofons, das nicht mit 48 V Phantomspeisung arbeitet, kann dieses beschädigt werden.

⓫ Lautsprecher

Während der Aufnahme ermöglicht dieser Lautsprecher das Mithören des Toneingangssignals im E-E-Betrieb[1)], während der Wiedergabe das Mithören eines oder beider Audiokanäle. Wenn eine Fehleranzeige im Sucher oder Flüssigkristallfeld erscheint, ist zusätzlich ein Alarmton zu hören. Bei Anschluß eines Ohrhörers an die EAR-Buchse wird der Lautsprecher automatisch vom Signalweg getrennt.

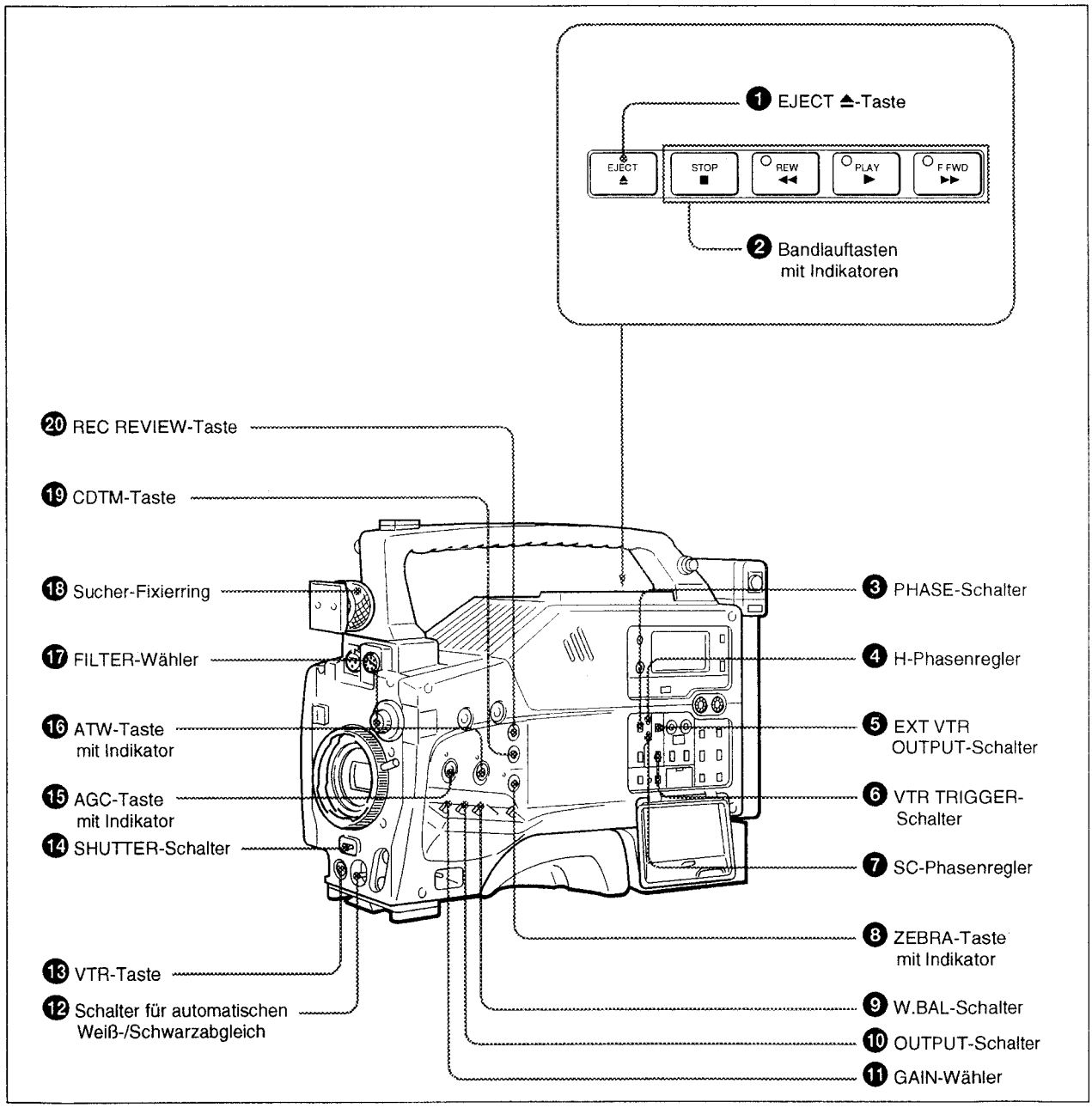
Weitere Einzelheiten zum Alarmton finden Sie im Abschnitt „Warnsignale zum Betrieb" auf Seite 7-2.

⓬ Mikrofon

Das mitgelieferte Richtmikrofon arbeitet mit +48 V Phantomspeisung.

1) **E-E-Betrieb:** Elektrik-zu-Elektrik-Betrieb. Während der Aufnahme liegt an den Ausgängen das „reine" Eingangssignal an, das die elektronischen Schaltungen des Recorders passiert hat, ohne auf Band aufgezeichnet zu werden.

Kameraaufnahme- und Aufnahme/ Wiedergabe-Funktionen



Kameraaufnahme- und Aufnahme/Wiedergabe-Funktionen

Frontplatte

❶ Auswurftaste EJECT ⏏

Drücken Sie diese Taste, um den Cassettenhalter zu öffnen.

❷ Bandlauftasten mit Indikatoren

Mit diesen Tasten wird der Bandlauf gesteuert.

REW ◀◀: Zum Rückspulen des Bands. Während des Rückspulvorgangs leuchtet der Indikator.

F FWD ▶▶: Zum Vorspulen des Bands. Während des Vorspulvorgangs leuchtet der Indikator.

PLAY ▶: Zur Wiedergabe eines bespielten Bands. Während des Wiedergabevorgangs leuchtet der Indikator.

STOP ■: Zum Stoppen des Bandlaufs.

Zur Beachtung

Während der Aufnahme sind diese Tasten nicht funktionsfähig.

❸ Phasenschalter PHASE

Mit diesem Schalter kann zwischen 0° und 180° als Einstellung für die Hilfsträgerphase[1] gewählt werden, um die Kamera mit einem externen Synchronsignal zu synchronisieren, das der GEN LOCK VIDEO IN-Buchse zugeführt wird.

❹ Horizontalphasenregler H

Dieser Regler dient zur Justierung der relativen Horizontalphasen eines externen Signals und des Video-Ausgangssignals der Kamera.

❺ Ausgangssignal-Wahlschalter für externen Videorecorder EXT VTR OUTPUT

Je nach Ausführung des an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen externen Videorecorders können Sie mit diesem Schalter zwischen den verschiedenen Arten von Video-Ausgangssignalen wählen.

1: Komponenten- oder VBS-Signal

2: Y/C-Signal

❻ Videorecorder-Triggerschalter VTR TRIGGER

Bei Anschluß eines externen Videorecorders an die EXT VTR-Buchse wird mit diesem Schalter die Wirkung der VTR-Taste an der Kamera und der VTR-Taste am Zoomobjektiv VCL-713BX festgelegt.

PARALLEL: Durch Drücken einer der beiden VTR-Tasten werden sowohl der eingebaute als auch der externe Videorecorder gestartet bzw. gestoppt.

INT ONLY: Durch Drücken einer der beiden VTR-Tasten wird nur der eingebaute Videorecorder gestartet bzw. gestoppt. Der externe Videorecorder kann unabhängig bedient werden.

EXT ONLY: Durch Drücken einer der beiden VTR-Tasten wird nur der externe Videorecorder gestartet bzw. gestoppt.

Zur Beachtung

Dieser Schalter ist nur dann funktionsfähig, wenn ein externer Videorecorder an die EXT VTR-Buchse angeschlossen und eingeschaltet ist. Anderenfalls ist dieser Schalter ohne Wirkung auf die Funktion der VTR-Taste an der Kamera bzw. am Zoomobjektiv VCL-713BX.

❼ Hilfsträger-Phasenregler SC

Dieser Regler dient zur Justierung der relativen Hilfsträgerphasen eines externen Signals und des Video-Ausgangssignals der Kamera.

❽ Zebramuster-Taste ZEBRA mit Indikator (grün)

Drücken Sie diese Taste, um das Zebramuster auf den Sucherschirm zu rufen. Bei der manuellen Blendeneinstellung wird die Blende so justiert, daß das Zebramuster über dem wichtigsten Bildteil angeordnet ist, z.B. das Gesicht einer Person, die in starkem Gegenlicht interviewed wird.

❾ Weißabgleichschalter W.BAL

Mit diesem Schalter wird das Weißabgleich-verfahren gewählt.

PRE: Je nach Einstellung des FILTER-Wählers wird einer der beiden werkseitig eingestellten Weißabgleichwerte abgerufen (für eine Farbtemperatur[2] von 3200 K bzw. 5600 K).

A oder B: Um den Weißabgleich automatisch ausführen zu lassen, wählen Sie eine dieser beiden Einstellungen.
Wenn sich der Schalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich in Stellung WHT befindet, wird der Weißabgleich automatisch ausgeführt und der resultierende Wert im entsprechenden Speicher (A oder B) gespeichert.

Zur Beachtung

Bei leuchtendem ATW-Indikator ist die ATW-Funktion ungeachtet der Einstellung dieses Schalters wirksam.

1) **Hilfsträger:** Die im FBAS-Signal enthaltenen Farbinformationen.

2) **Farbtemperatur:** Die Farbqualität von Licht in Grad Kelvin (K). Bei zunehmendem Rotwert steigt die Farbtemperatur, bei zunehmendem Blauwert nimmt sie ab.

⑩ Ausgangssignal-Wahlschalter OUTPUT

Mit diesem Schalter wird das Ausgangssignal der Kamera gewählt.

BARS: Ausgabe eines Farbbalkensignals.

CAM: Ausgabe des Kamerasignals.

⑪ Verstärkungswähler GAIN

Mit diesem Schalter wird die Verstärkung der Kamera-Videoschaltungen gewählt.

0dB: Normale Videoverstärkung. Der Schalter sollte normalerweise in dieser Stellung stehen.

MID: Erhöhung der Verstärkung um den momentan als „MID" eingestellten Wert (werkseitige Einstellung: +9 dB).

HIGH: Erhöhung der Verstärkung um den momentan als „HIGH" eingestellten Wert.

Einzelheiten zu den Einstellungen „MID" und „HIGH" finden Sie im Abschnitt „Justieren der Videoverstärkung" auf Seite 5-3.

⑫ Schalter für automatischen Weiß-/ Schwarzabgleich

Für automatische Einstellung von Weißabgleich, Schwarzpegel und Schwarzabgleich.

WHT: Die Einstellung des Weißabgleichs wird automatisch ausgeführt. Steht der W.BAL-Schalter in Stellung A oder B, so wird der erhaltene Wert im entsprechenden Speicherplatz (A bzw. B) gespeichert.

BLK: Die Einstellung von Schwarzpegel und Schwarzabgleich wird automatisch ausgeführt, und der erhaltene Wert wird gespeichert, wobei die jeweilige Einstellung des W.BAL-Schalters keine Rolle spielt.

⑬ Videorecorder-Taste VTR

Mit dieser Taste wird der Aufnahmebetrieb gestartet und gestoppt.

⑭ Elektronischer Verschlußschalter SHUTTER

Mit diesem Schalter werden der elektronische Verschluß und die Clear Scan-Funktion ein- und ausgeschaltet.

ON: Der elektronische Verschluß und die Clear Scan-Funktion sind eingeschaltet. Diese Stellung wird auch zur Einstellung der elektronischen Belichtungszeit und der Abtastfrequenz für die Clear Scan-Funktion verwendet.

OFF: Der elektronische Verschluß und die Clear Scan-Funktion sind ausgeschaltet. (Dies ist die Normalstellung des Schalters.)

⑮ Taste für automatische Verstärkungsregelung AGC mit Indikator (orangefarben)

Drücken Sie diese Taste für automatische Verstärkungsregelung gemäß den herrschenden Lichtverhältnissen.

Einzelheiten zur AGC-Funktion finden Sie im Abschnitt „Automatische Verstärkungsregelung" auf Seite 5-4.

⑯ Taste für Weißabgleich mit automatischer Überwachung ATW mit Indikator (orangefarben)

Durch Drücken dieser Taste wird die ATW-Funktion aktiviert. Sie dient dazu, den Weißabgleich bei laufend wechselnden Lichtverhältnissen automatisch zu justieren.

Einzelheiten zur ATW-Funktion finden Sie im Abschnitt „Gebrauch der ATW-Funktion" auf Seite 3-30.

⑰ Filterwähler FILTER

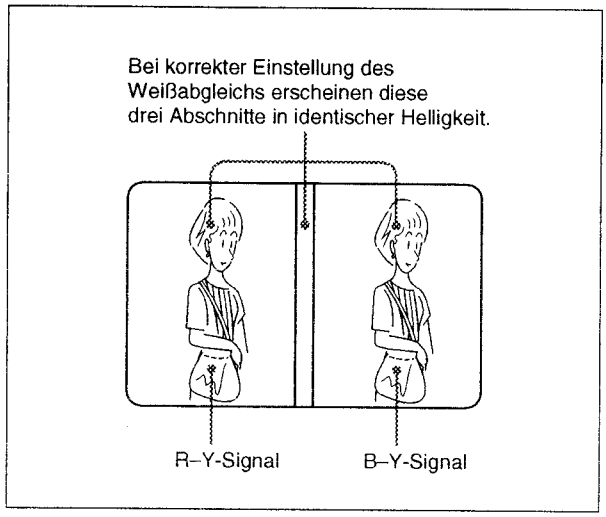
Drehen Sie diesen Wähler, um das für die herrschenden Lichtverhältnisse am besten geeignete, eingebaute Filter zu wählen.

⓲ Sucher-Fixierring

Lösen Sie diesen Ring, um eine seitliche Verstellung des Suchers zu ermöglichen.

⓳ Farbdifferenzsignal-Prüftaste CDTM

Dient zur CTDM[1)]-Wiedergabe. Halten Sie diese Taste während der Wiedergabe gedrückt, um die Farbdifferenzsignale zu überprüfen. Danach erscheinen die R–Y- und B–Y-Farbdifferenzsignale jeweils in der linken und rechten Hälfte des geteilten Bildschirms.



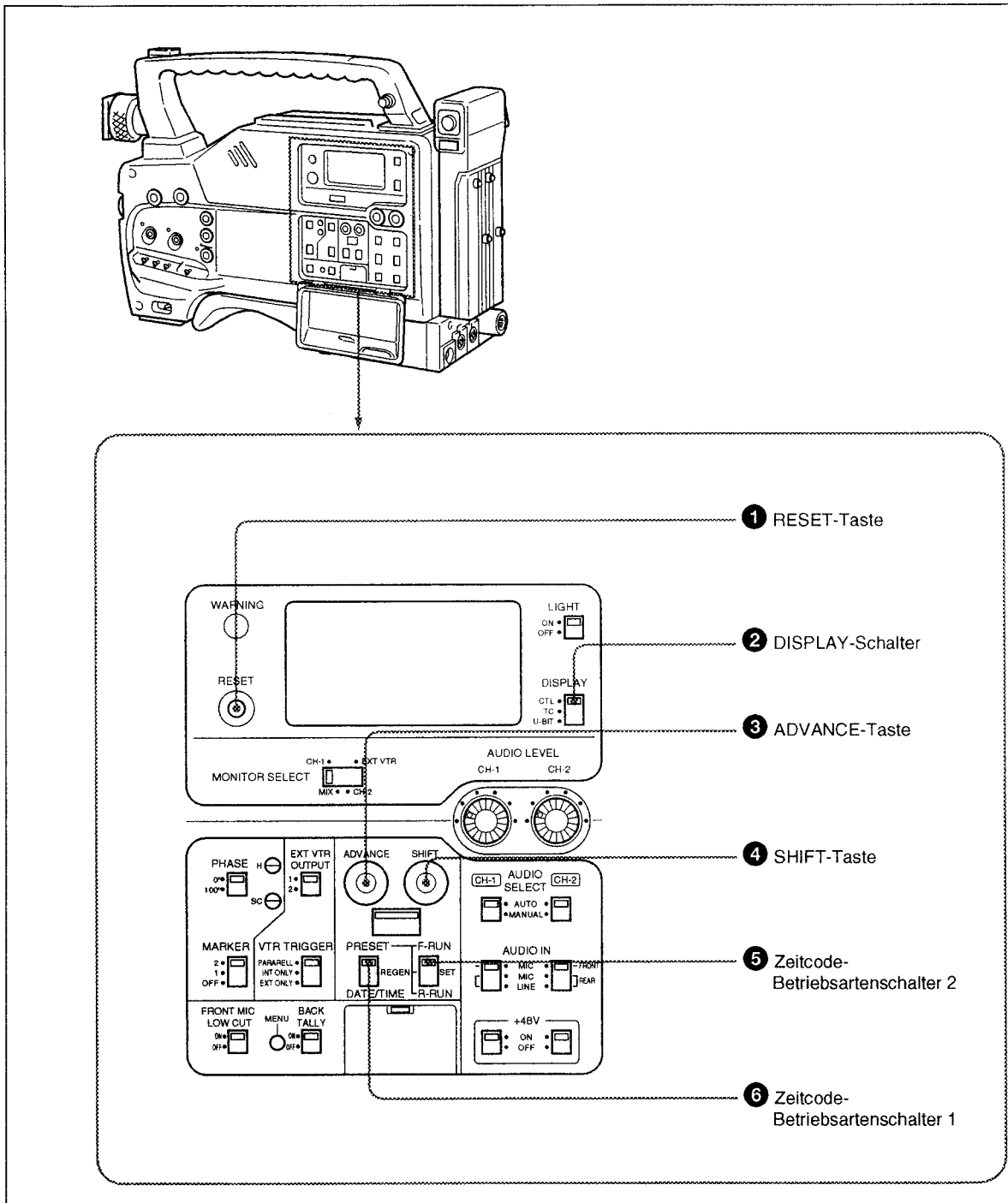
Überprüfen der Farbdifferenzsignale

⓴ Taste für Aufnahmekontrolle vor Ort REC REVIEW

Drücken Sie diese Taste, um die letzten Sekunden einer Aufzeichnung unmittelbar nach der Aufnahme zu kontrollieren.

1) **CTDM:** Compressed Time Division Multiplex. Da die beiden Farbdifferenzsignale (R–Y und B–Y) eine wesentlich schmalere Bandbreite als das Luminanzsignal (Y) aufweisen, können sie um einen Faktor von 2 zeitlich komprimiert und in ein einziges Multiplexsignal umgewandelt werden.

Zeitcode-Funktionen



Zeitcode-Funktionen

❶ Zähler-Rückstelltaste RESET

Durch Drücken dieser Taste wird die Zähleranzeige im Flüssigkristallfeld rückgestellt. Die Wirkung dieser Taste richtet sich wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich nach den Einstellungen des DISPLAY-Schalters und der beiden Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 und 2.

Wirkung der RESET-Taste

Schalterstellung	Wirkung der RESET-Taste
DISPLAY: CTL	Die CTL-Daten werden auf „00:00:00:00" rückgestellt.
DISPLAY: TC Zeitcode-Betriebsarten-schalter 1: PRESET Zeitcode-Betriebsarten-schalter 2: SET	Die Zeitcodedaten werden auf „00:00:00:00" rückgestellt.
DISPLAY: U-BIT Zeitcode-Betriebsarten-schalter 1: PRESET Zeitcode-Betriebsarten-schalter 2: SET	Die Benutzerbitdaten[1)] werden auf „00 00 00 00" rückgestellt.

a) Benutzerbitdaten: Ein 32 Bits umfassender Abschnitt des Zeitcodes, in den der Benutzer gewünschte Informationen aufzeichnen kann.

❷ Anzeigewahlschalter DISPLAY

Mit diesem Schalter werden die Zeitdaten gewählt, die in der Zähleranzeige im Flüssigkristallfeld erscheinen.

CTL: Zeigt die Bandlaufzeit bei Wiedergabe und Aufnahme in Stunden, Minuten, Sekunden und Vollbildern an, die durch Auszählen der CTL-Impulse (Steuersignal) ermittelt wurde.

TC: Zeigt die gegenwärtig vom Band ausgelesenen EBU-Zeitcodedaten an.

U-BIT: Zeigt die Benutzerbitdaten des gegenwärtig vom Band ausgelesenen EBU-Zeitcodes an.

Weitere Einzelheiten zu diesen Anzeigen finden Sie im Abschnitt „Anzeigen im Flüssigkristallfeld" auf Seite 4-19.

❸ Einstelltaste ADVANCE

Zur Einstellung von Zeitcode und Benutzerbits werden bei Drücken dieser Taste die mit der SHIFT-Taste angewählten Ziffern erhöht.

❹ Weiterschalttaste SHIFT

Zur Einstellung von Zeitcode und Benutzerbits wird bei jedem Drücken dieser Taste die mit der ADVANCE-Taste einstellbare Stelle der Datenanzeige um eine Stelle nach rechts verschoben. Die angewählte Ziffer blinkt.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren von Zeitcode und Benutzerbits finden Sie in den Abschnitten „Setzen der Zeitcodedaten" auf Seite 6-3 bzw. „Setzen der Benutzerbitdaten" auf Seite 6-5.

❺ Zeitcode-Betriebsartenschalter 2

Dieser Schalter dient zur Wahl des Laufmodus des eingebauten Zeitcode-Generators, wenn sich der Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 in Stellung PRESET befindet.

R-RUN: Der Zeitcode wird nur bei Aufnahmebetrieb inkrementiert, so daß ein kontinuierlicher Zeitcode auf dem Band erhalten wird, wenn mehrere Aufzeichnungen nacheinander gemacht werden.

SET: In dieser Stellung können Sie Zeitcode und Benutzerbits auf einen gewünschten Anfangswert setzen.

F-RUN: Der Zeitcode wird unabhängig von der momentanen Betriebsart des Videorecorders fortlaufend inkrementiert. Auf diese Weise wird der Zeitcode mit der Echtzeit verkoppelt.

❻ Zeitcode-Betriebsartenschalter 1

Die Einstellung dieses Schalters bestimmt, ob die Zeitcodedaten zu Beginn einer Aufnahme von einer früheren Aufzeichnung auf dem Band aus kontinuierlich inkrementiert werden, oder ob der Zählvorgang mit einem voreingestellten Wert erneut beginnen soll.

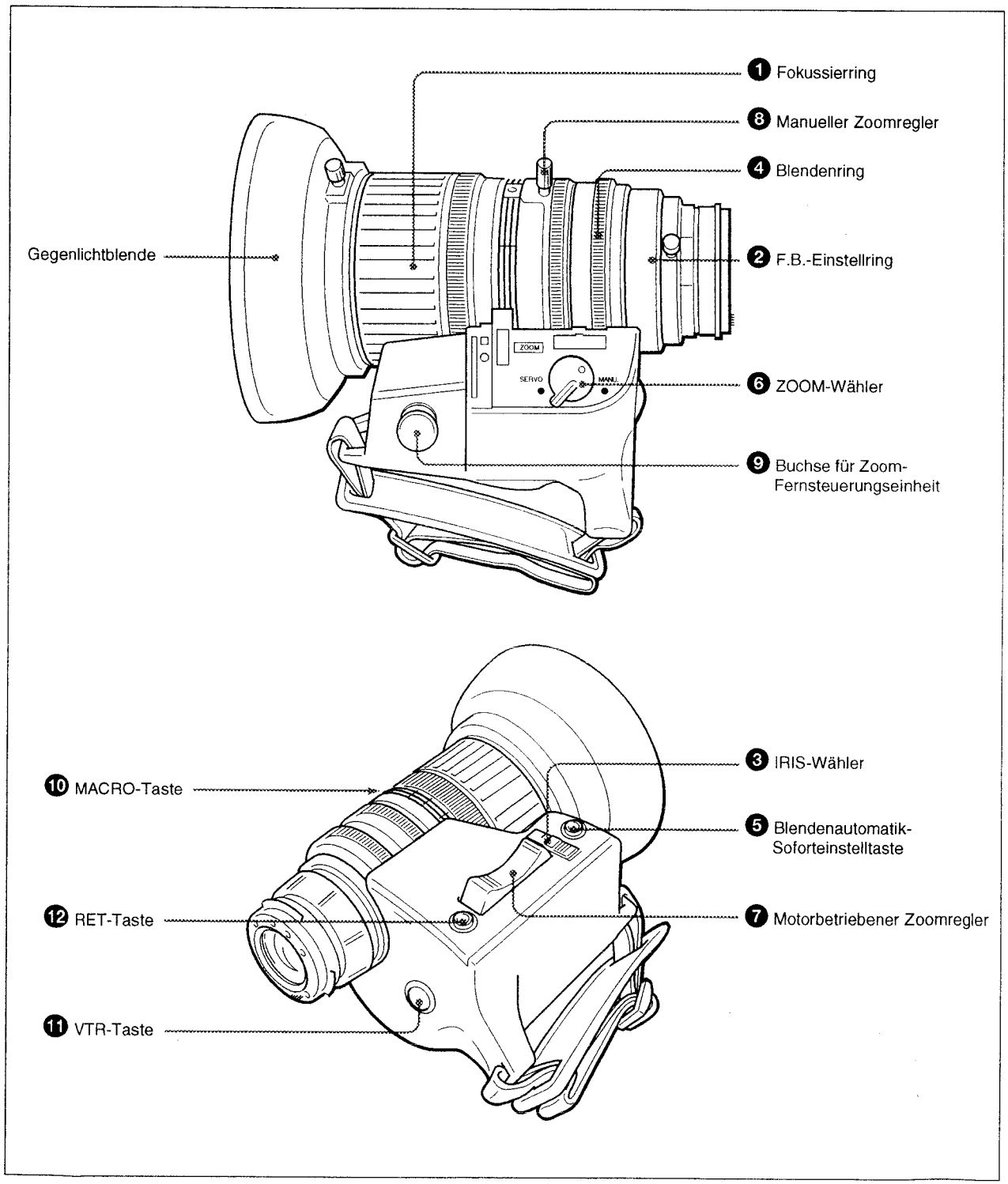
REGEN: Die auf dem Band vorhandenen Zeitcodedaten werden ausgelesen, und der Anfangswert des neuen Zeitcodes wird dementsprechend eingestellt. Dadurch wird gewährleistet, daß selbst bei einer längeren Unterbrechung der Aufnahme ein fortlaufender Zeitcode auf dem Band erzeugt wird. Bei Wahl dieser Stellung arbeitet der Videorecorder ungeachtet der Einstellung von Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 stets in der Betriebsart R-RUN.

PRESET: Die Aufzeichnung der Zeitcodedaten beginnt mit dem momentan voreingestellten Anfangswert.

DATE/TIME: Der Zeitcode wird mit der Echtzeituhr (im Videorecorder-Menü) verkoppelt.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Gebrauch des Videorecorder-Menüs" auf Seite 5-20.

Zoomobjektiv VCL-713BX



Zoomobjektiv VCL-713BX

Fokussierung

❶ Fokussierring
Drehen Sie diesen Ring, um das Objektiv scharfzustellen.

❷ Flanschbrennweiten-Einstellring F.B.
Zur Einstellung des Auflagemaßes (des Abstands zwischen der Ebene des Objektivflansches und der Bildebene) lösen Sie die Schraube am Ring und drehen den Ring.

Blendeneinstellung

❸ Blendeneinstellungs-Wähler IRIS
Dient zur Wahl des Blendeneinstellverfahrens.
A: Blendenautomatik.
M: Manuelle Einstellung der Blende.

❹ Blendenring
Bei Einstellung des IRIS-Wählers auf M kann die Blende durch Drehen dieses Ringes manuell eingestellt werden. Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn Aufnahmen mit Gegenlicht gemacht werden müssen.

❺ Blendenautomatik-Soforteinstelltaste
Wenn Sie diese Taste drücken, während sich der IRIS-Wähler in Stellung M befindet, wird unmittelbar auf automatische Blendeneinstellung umgeschaltet. Die Blendenautomatik arbeitet, solange Sie diese Taste gedrückt halten; nach Loslassen der Taste bleibt die aktuelle Blendeneinstellung erhalten, doch die Kamera schaltet auf manuelle Einstellung zurück.

Zoomregelung

❻ Zoom-Betriebsartenwähler ZOOM
Dient zur Wahl der Betriebsart für die Zoom-Betätigung.
SERVO: Motorbetriebene Zoomregelung.
MANU.: Manuelle Zoomregelung.

❼ Motorbetriebener Zoomregler
Bei Einstellung des ZOOM-Wählers auf SERVO benutzen Sie diesen Regler zur Betätigung des Zoomobjektivs. Drücken Sie auf das entsprechende Ende der Wippe, um das Objektiv ein- und auszufahren.
W (Weitwinkel): Das Objektiv wird ausgefahren.
T (Tele): Das Objektiv wird eingefahren.
Dieser Regler ist druckempfindlich: je kräftiger darauf gedrückt wird, desto schneller wird das Objektiv gezoomt. Wenn das Motiv im Telebereich scharfgestellt ist, bleibt es auch nach Zoomen in den Weitwinkelbereich fokussiert.

❽ Manueller Zoomregler
Bei Einstellung des ZOOM-Wählers auf MANU drehen Sie diesen Regler, um das Objektiv manuell zu zoomen.

❾ Buchse für Zoom-Fernsteuerungseinheit (8pol)
Zur Fernsteuerung des Zoomvorgangs können Sie die Zoom-Fernsteuerungseinheit LO-26 (Sonderzubehör) hier anschließen.

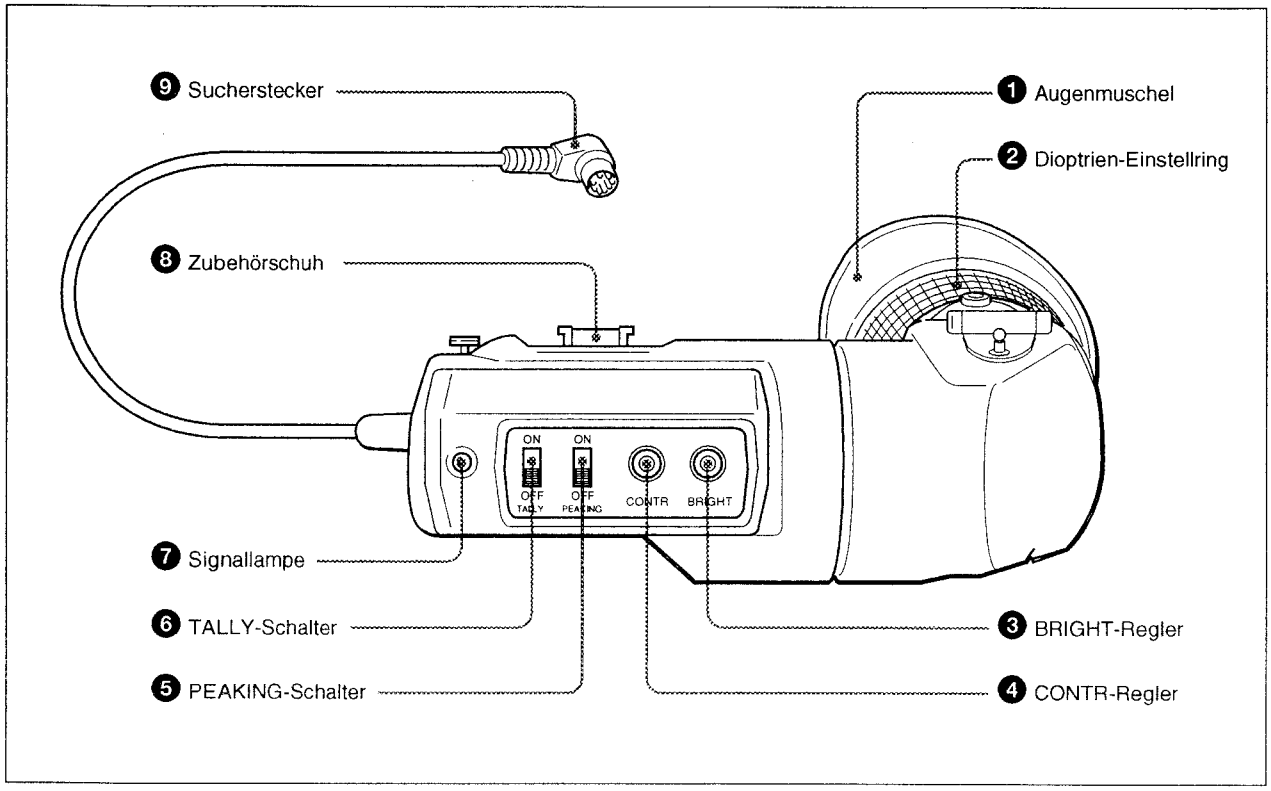
❿ Nahaufnahmetaste MACRO
Für Nahaufnahmen halten Sie diese Taste gedrückt und drehen dann den manuellen Zoomregler zur Fokussierung des Objektivs. Der Mindestabstand zwischen der Vorderkante des Objektivs und dem Motiv beträgt 50 mm.

Videorecorder-Steuerung

⓫ Videorecorder-Taste VTR
Mit dieser Taste kann der Aufnahmevorgang gestartet und gestoppt werden. Die Taste besitzt die gleiche Funktion wie die VTR-Taste am Kameragehäuse.

⓬ Rücklaufsignal-Taste RET
Drücken Sie diese Taste, um das Wiedergabebild eines an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen Videorecorders im Sucher zu betrachten.

Sucher DXF-501CE



Sucher DXF-501CE

❶ Augenmuschel
Bringen Sie das Auge an diese Muschel, um in den Sucher zu blicken.

❷ Dioptrien-Einstellring
Mit diesem Ring können Sie das Sucherbild auf Ihre individuelle Sehschärfe einstellen.

❸ Helligkeitsregler BRIGHT
Mit diesem Regler können Sie die Bildhelligkeit des Sucherschirms wunschgemäß justieren.

❹ Kontrastregler CONTR
Mit diesem Regler können Sie den Kontrast des Sucherschirms einstellen.

❺ Konturanhebungsschalter PEAKING
Mit diesem Regler können Sie eine Konturanhebung des Sucherbilds vornehmen, um die Fokussierung des Objektivs zu erleichtern.

❻ Signallampen-Schalter TALLY
Mit diesem Schalter wird die Signallampe ein- und ausgeschaltet.

❼ Signallampe (rot)
Wenn sich der TALLY-Schalter in Stellung ON befindet, besitzt diese Lampe die gleiche Funktion wie der REC/TALLY-Indikator im Sucher.

❽ Zubehörschuh (U 1/4" - 20 UNC; max. Länge des Schraubgewindes: 6 mm)
Dieser Kontaktschuh dient zum Ansetzen von optionalem Zubehör, z.B. einer Videoleuchte.

❾ Sucherstecker
Schließen Sie diesen Stecker an die VF-Buchse am Kameragehäuse an.

Kapitel 3
Betriebsvorbereitungen

Dieses Kapitel beschreibt die Vorbereitungsmaßahmen zum Betrieb des Gerätes, einschließlich des Anbringens von Zubehör und der für Kameraaufnahme erforderlichen Anschlüsse.

Zur besonderen Beachtung 3-2
Sicherheitshinweise 3-2
Hinweise zur Handhabung 3-2
Kondensatbildung 3-3
Besonderheiten der CCD-Bildwandler-Technologie 3-4
Anbringen von Zubehör **3-5**
Ansetzen des Objektivs 3-5
Einstellen der Sucherposition 3-8
Abnehmen des Suchers 3-9
Anbringen eines optionalen Mikrofons 3-10
Anbringen einer Videoleuchte 3-13
Stativanbringung 3-14
Ausbalancieren der Schulterauflage 3-16
Anschließen eines drahtlosen Mikrofonsystems 3-17
Anschließen einer Line-Audio-Signalquelle 3-17
Anbringen des Trageriemens 3-18
Anschließen einer Fernbedienungseinheit 3-19
Spannungsquellen **3-19**
Verwendung des Akkus NP-1B 3-19
Verwendung des Akkus BP-90A 3-22
Betrieb mit Netzspannung 3-22
Vor der Aufnahme **3-23**
Einstellmaßnahmen am Sucher 3-23
Wahl des Farbtemperaturfilters 3-25
Schwarzabgleich 3-26
Weißabgleich 3-27

Zur besonderen Beachtung

Sicherheitshinweise

Spannungsversorgung
Dieses Gerät arbeitet mit 12 V Gleichspannung. Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Spannungsquellen.

Das Gerät nicht zerlegen
Bei diesem Camcorder finden Präzisionsbauteile Anwendung. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät zu zerlegen, da dies Funktionsstörungen verursachen könnte. Außerdem enthält der Sucher Bauteile, die hohe Spannung führen, so daß die Gefahr von elektrischem Schlag besteht.

Fremdkörper
Achten Sie zur Vermeidung von Funktionsstörungen sorgfältig darauf, daß keine Fremdkörper, vor allem Metallgegenstände und Wasser, in das Geräteinnere gelangen.

Hinweise zur Handhabung

Zoomobjektiv
Das Zoomobjektiv kann beschädigt werden, wenn es nicht korrekt am Kameragehäuse angesetzt ist. Achten Sie daher auf sorgfältige Ausführung der Anweisungen im Abschnitt „Ansetzen des Objektivs“ *auf Seite 3-5.*

Das Gerät nicht mit einem Tuch abdecken
Die Kamera darf während des Betriebs nicht mit einem Tuch oder anderem Material abgedeckt werden. Dies könnte einen Wärmestau zur Folge haben und Funktionsstörung verursachen.

Betrieb und Lagerung
Vermeiden Sie die folgenden Orte bei Betrieb und Lagerung des Gerätes:
- Plätze mit extremen Temperaturen (außerhalb des Bereichs von 0 °C bis 40 °C). Bitte beachten Sie, daß die Temperatur im Inneren eines im Sommer mit verschlossenen Fenstern geparkten Fahrzeugs bis zu 50 °C erreichen kann.
- Sehr feuchte oder staubige Plätze.
- Orte, wo die Kamera Regen ausgesetzt ist.
- Orte, wo starke Erschütterungen auftreten können.
- Starke Magnetfeldern, z.B. in der Nähe von Rundfunk- oder Fernsehsendeanlagen.

Sucher
- Lassen Sie den Sucher nicht an einem Ort zurück, wo die Okularlinse direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Das Sonnenlicht kann vom Sucherokular fokussiert werden und dabei eine so hohe Temperatur erzeugen, daß das Innere des Suchers schmilzt.
- Vermeiden Sie einen Gebrauch des Suchers in starken Magnetfeldern, da Verzerrungen im Bild auf dem Sucherschirm auftreten könnten.

Nach dem Betrieb
Schalten Sie den POWER-Schalter aus.

Bei längerem Nichtbetrieb
Entfernen Sie den Akku.

Transport
Benutzen Sie bei einem Transport des Gerätes möglichst den Tragekoffer oder den Original-Verpackungskarton.
Soll das Gerät als Frachtgut oder Gepäckstück für den Transport mit Lkw, Schiff oder Flugzeug aufgegeben werden, bringen Sie es im Tragekoffer unter. Verpacken Sie den Tragekoffer dann in seinem Originalkarton oder schützen Sie ihn mit geeignetem Verpackungsmaterial.

Regelmäßige Reinigung
Entfernen Sie Staub mit einem Blasepinsel von den Glasflächen des Objektivs und der Filter. Bei einer Verschmutzung des Gehäuses reiben Sie es mit einem trockenen Tuch ab. Zur Entfernung hartnäckiger Schmutzflecken feuchten Sie ein weiches Tuch mit einem neutralen Reinigungsmittel an, wischen den Schmutz ab und reiben anschließend mit einem trockenen Tuch nach. Benutzen Sie auf keinen Fall leichtflüchtige Lösungsmittel wie Alkohol oder Farbverdünner, da diese das Finish angreifen können.

Im Störungsfall
Bitte wenden Sie sich an Ihren Sony-Fachhändler oder eine autorisierte Kundendienststelle.

Kondensatbildung

Bei Betrieb des Gerätes in besonders feuchter Umgebung oder nach einem raschen Wechsel von einem kalten an einen warmen Ort kann es an der Kopftrommel zu Kondenswasserbildung kommen. In einem solchen Fall besteht die Gefahr, daß das Band an der Kopftrommel anhaftet, wodurch ein Betriebsausfall oder ein permanenter Schaden von Band und Kopftrommel verursacht werden kann. Um dies zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Nehmen Sie vor einem Wechsel von einem kalten an einen warmen Ort die Cassette heraus.
- Schalten Sie den POWER-Schalter vor dem Einlegen einer Cassette ein und überprüfen Sie, ob die HUMID-Anzeige im Flüssigkristallfeld erscheint, um auf das Vorhandensein von Kondenswasser zu warnen. In einem solchen Fall warten Sie, bis die HUMID-Anzeige verschwunden ist, bevor Sie die Cassette einlegen. Die Feuchtigkeit verdunstet schneller, wenn Sie das Gerät während dieser Wartezeit eingeschaltet lassen.
- Wenn sich Kondensat bildet, während eine Cassette eingelegt ist, unterbricht das Gerät automatisch den Betrieb. Drücken Sie die EJECT-Taste, um die Cassette zu entfernen, und warten Sie, bis die HUMID-Anzeige verschwindet.
- Nach einem Auftreten von Kondensatbildung kann es längere Zeit dauern, bevor das Gerät wieder betriebsbereit ist. Betreiben Sie es daher möglichst in einer Umgebung mit normaler Temperatur und geringer Luftfeuchtigkeit.

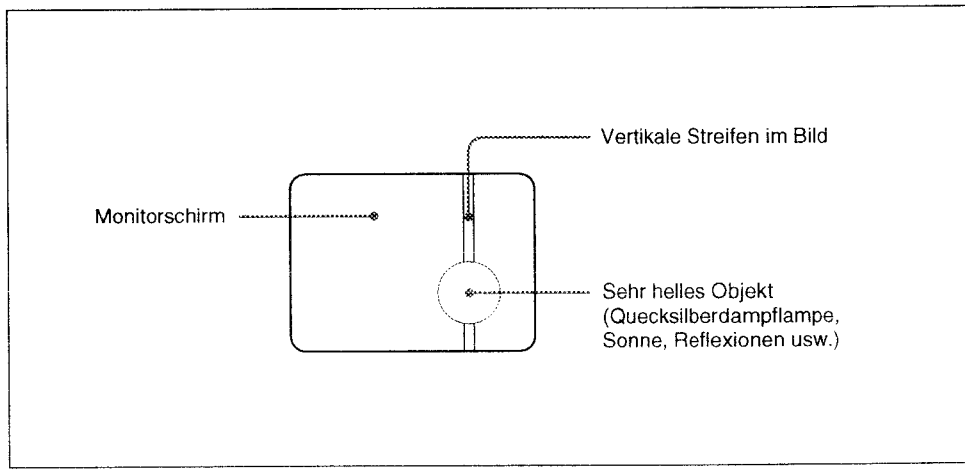
Einzelheiten zum Einlegen und Auswerfen von Cassetten finden Sie im Abschnitt „Einlegen und Auswerfen von Cassetten" auf Seite 4-3, eine Erläuterung der HUMID-Anzeige im Abschnitt „Warnsignale zum Betrieb" auf Seite 7-2.

Besonderheiten der CCD-Bildwandler-Technologie

Die folgenden Erscheinungen können beim Betrieb eines CCD-Bildwandlers auftreten; dies ist jedoch normal und kein Anzeichen einer Funktionsstörung.

Vertikaler Schmiereffekt

Dieser Effekt besteht aus vertikalen Streifen und kann beim Aufnehmen eines sehr hellen Objekts auftreten.



Vertikaler Schmiereffekt

Weiße Punkte

Wenn das Gerät bei sehr hohen Temperaturen betrieben wird, können weiße Punkte im Bild erscheinen.

Welleneffekt

Sehr dünne Streifen, gerade Linien u.ä. erscheinen beim Aufnehmen möglicherweise wellenförmig.

Bildqualität bei Gebrauch des elektronischen Verschlusses

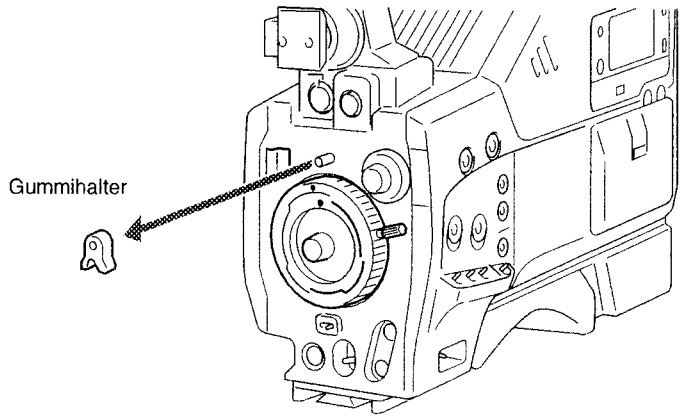
Wenn der elektronische Verschluß mit einer hohen Einstellung der Verstärkung (z.B. 18 dB) verwendet wird, kann eine Beeinträchtigung der Bildqualität auftreten Daher sollte der elektronische Verschluß möglichst nur bei Lichtverhältnissen benutzt werden, bei denen sich ein einwandfreies Bild erzielen läßt, wenn sich der GAIN-Wähler in Stellung 0 dB befindet.

Anbringen von Zubehör

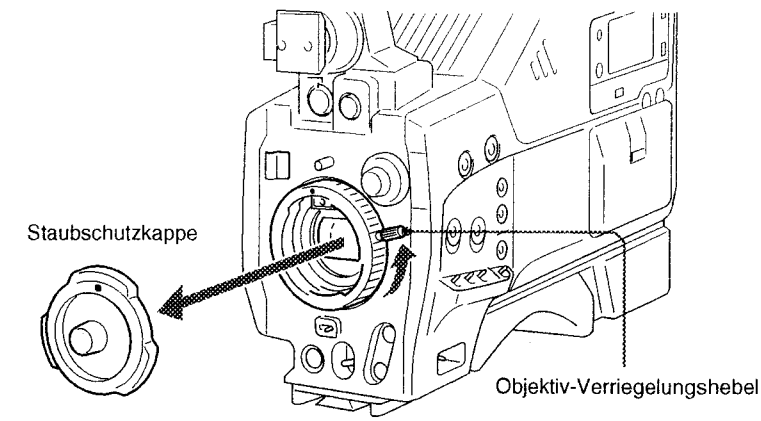
Ansetzen des Objektivs

Beim UVW-100PK setzen Sie das mitgelieferte Zoomobjektiv VCL-713BX an die Kamera an. Vergewissern Sie sich in allen anderen Fällen vor dem Ansetzen des Objektivs, daß es auf eine Sony 1/2-Zoll-Bayonettfassung ausgelegt ist.

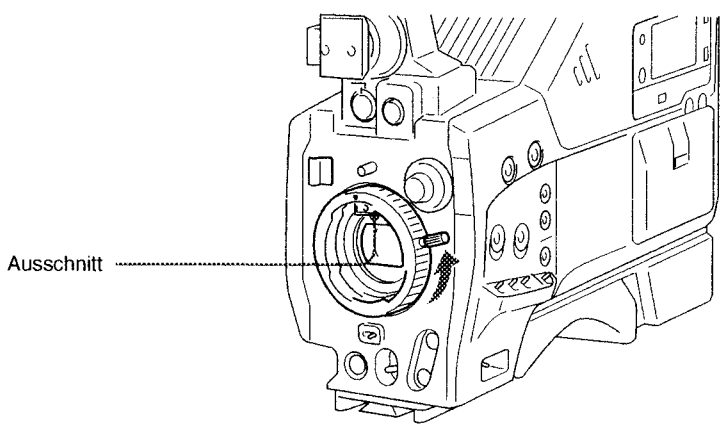
1 Ziehen Sie den Gummihalter, der ein Drehen der Objektivfassung verhindert, mit den Fingern heraus.



2 Drücken Sie den Objektiv-Verriegelungshebel nach oben und entfernen Sie die Staubschutzkappe aus der Objektivfassung.

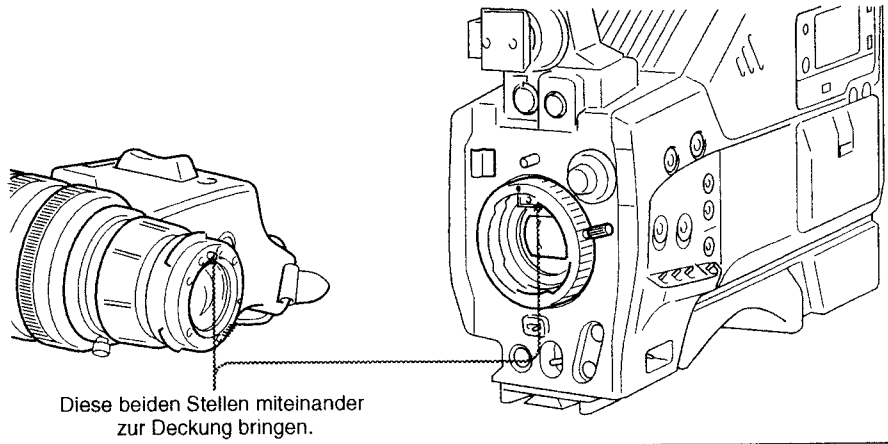


3 Drehen Sie den Objektiv-Verriegelungshebel bis zum Anschlag im Gegenuhrzeigersinn.

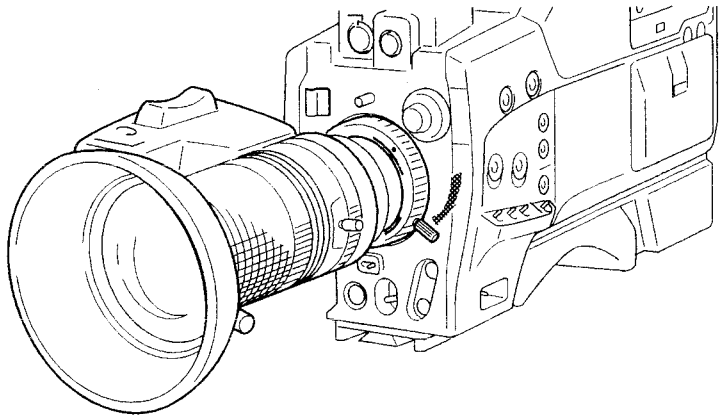


(Bitte wenden)

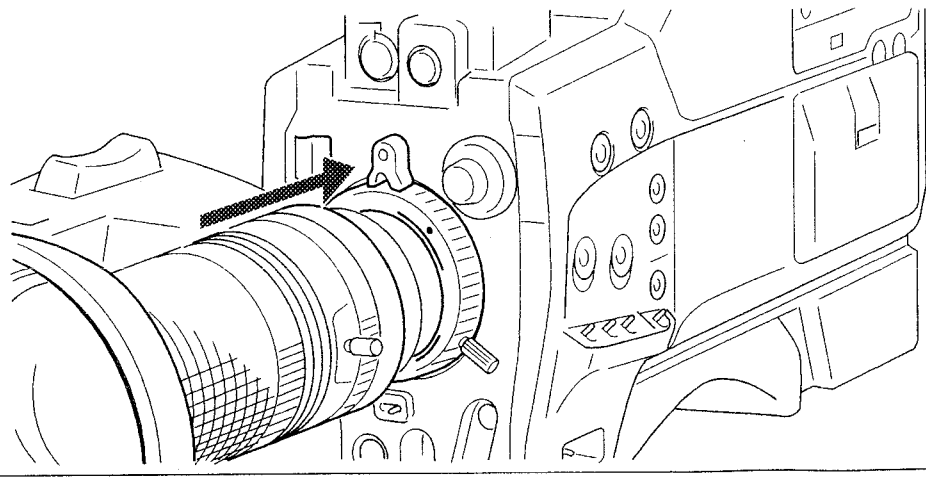
4 Bringen Sie das Objektiv mit der Objektivfassung zur Deckung und setzen Sie das Objektiv in die Fassung ein.



5 Stützen Sie das Objektiv mit der Hand ab und drücken Sie den Verriegelungshebel nach unten, um den Objektiv-Montagering zu drehen und das Objektiv in Arbeitsstellung zu sichern.



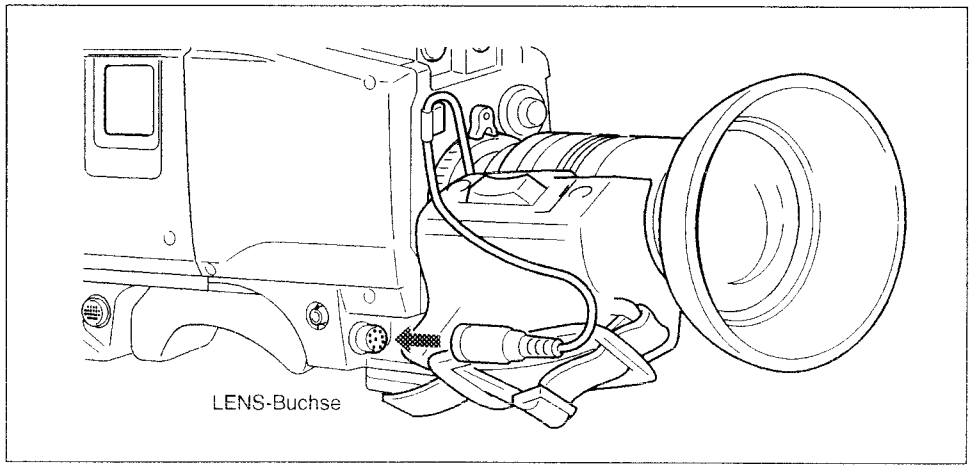
6 Bringen Sie den Gummihalter wieder an.



Ansetzen eines 2/3-Zoll-Objektivs

Ein 2/3-Zoll-Objektiv kann nicht direkt an diese Kamera angesetzt werden. Besorgen Sie sich dazu den als Sonderzubehör erhältlichen Objektivfassungs-Adapter LO-32BMT.

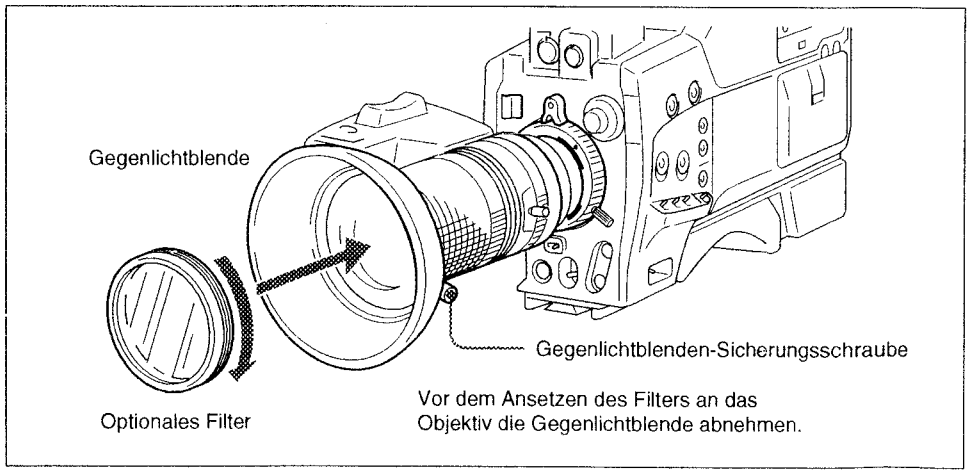
Nach Ausführen von Schritt **1** bis **6** des obigen Bedienungsverfahrens schließen Sie das Objektivkabel an die LENS-Buchse an.



Anschließen des Objektivkabels

Gebrauch eines optionalen Filters

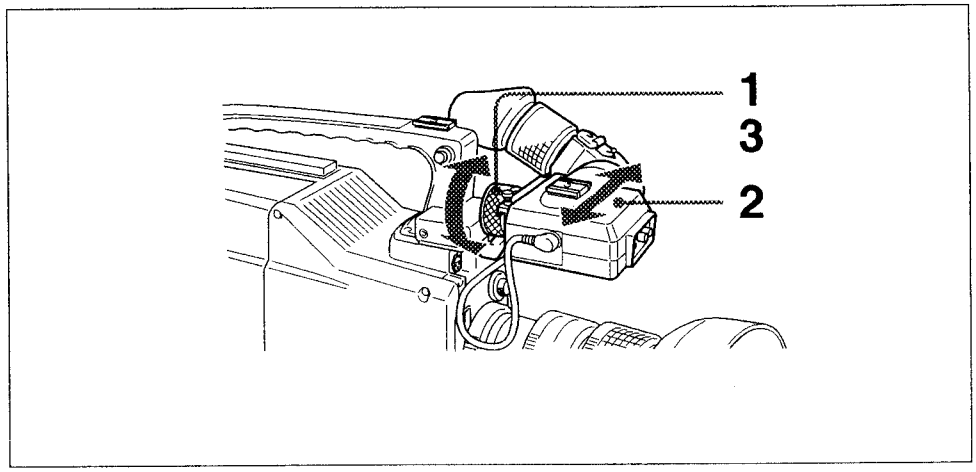
Ein optionales Filter kann wahlweise an die Gegenlichtblende oder den Objektivtubus angesetzt werden.
Zum Ansetzen des optionalen Filters an das Objektiv lösen Sie zunächst die Sicherungsschraube der Gegenlichtblende und nehmen die Gegenlichtblende dann vom Objektiv ab.



Ansetzen eines optionalen Filters

Einstellen der Sucherposition

Seitliches Verstellen des Suchers



Seitliches Verstellen

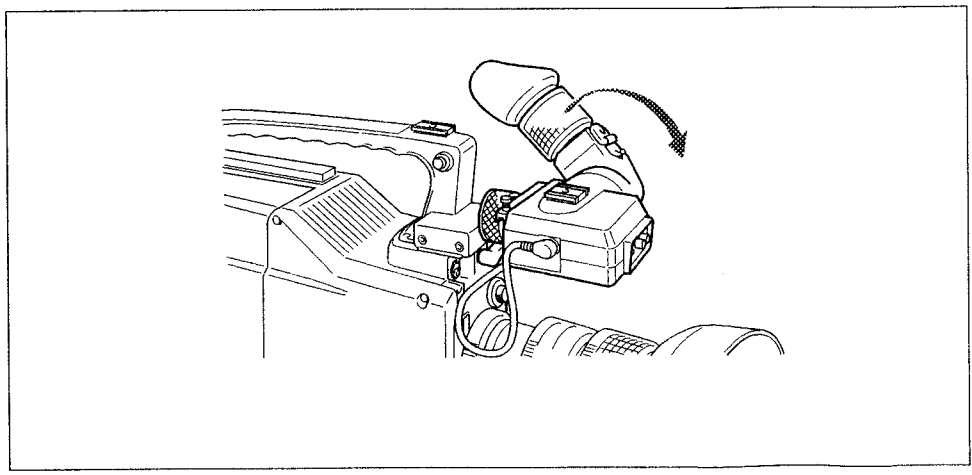
1 Lockern Sie den Sucher-Fixierring.

2 Schieben Sie den Sucher nach links oder rechts in die gewünschte Position.

3 Ziehen Sie den Sucher-Fixierring wieder an.

Verschieben des Suchers nach oben/unten

Halten Sie das Sucherokular und verschieben Sie den Sucher nach vorn oder hinten in die gewünschte Position.



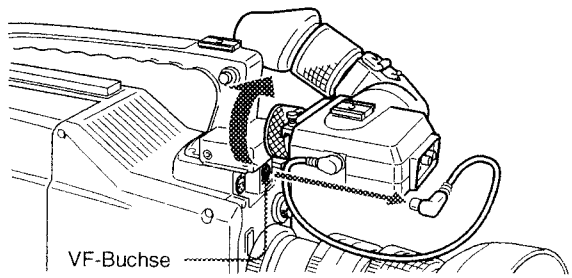
Verschieben nach oben/unten

Abnehmen des Suchers

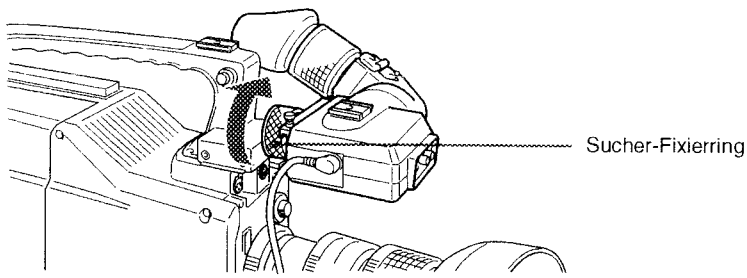
Entfernen Sie den Mikrofonhalter vom Sucher, bevor Sie das folgende Verfahren ausführen.

Hinweise zum Abnehmen des Mikrofons finden Sie im Abschnitt „Abnehmen des mitgelieferten Mikrofonhalters" auf Seite 3-10.

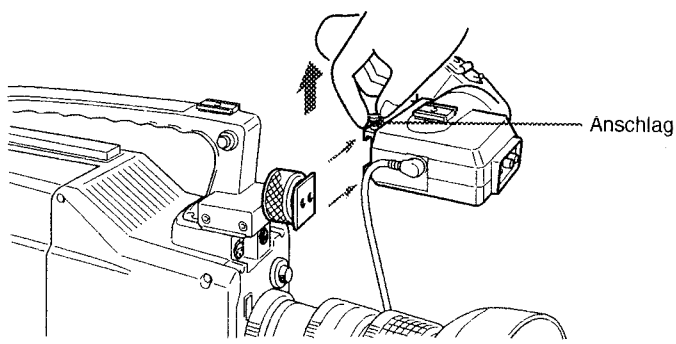
1 Trennen Sie den Sucherstecker von der VF-Buchse am Camcorder und entfernen Sie das Sucherkabel aus der Kabelschelle.



2 Lockern Sie den Sucher-Fixierring.



3 Ziehen Sie den Sucheranschlag hoch und schieben Sie den Sucher in Pfeilrichtung seitwärts heraus.



Anbringen des Suchers

Führen Sie das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge aus.

Bei Einsatz dieses Geräts in einem Fernsehstudio beispielsweise können Sie den mitgelieferten 1,5-Zoll-Sucher DXF-501CE durch den 4-Zoll-Sucher DXF-40BCE oder den 5-Zoll-Sucher DXF-50BCE (beide als Sonderzubehör erhältlich) ersetzen. Hinweise zum Anbringen des optionalen Suchers finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

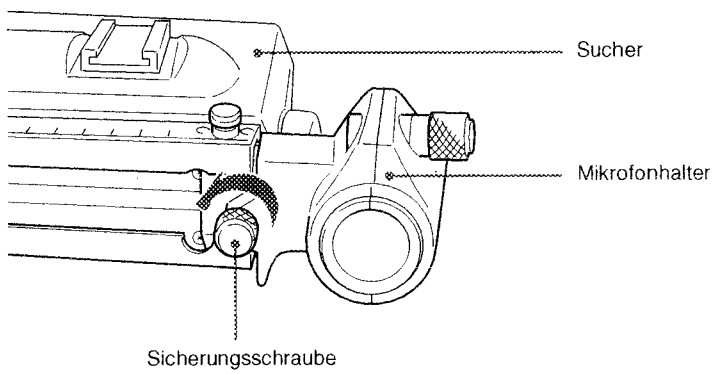
Anbringen eines optionalen Mikrofons

Um ein langes Mikrofon anzubringen, z.B. das ECM-672 (Sonderzubehör), entfernen Sie zunächst den mitgelieferten Mikrofonhalter und montieren dann den Mikrofonhalter CAC-12 (Sonderzubehör).

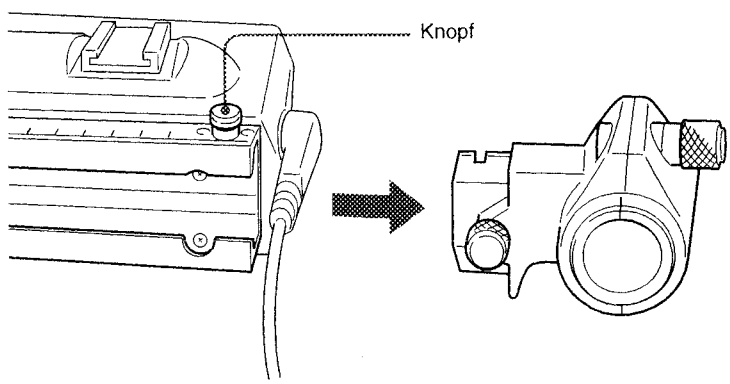
Abnehmen des mitgelieferten Mikrofonhalters

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um den mitgelieferten Mikrofonhalter vom Ende des Suchers zu entfernen.

1 Lösen Sie die Sicherungsschraube des Mikrofonhalters.

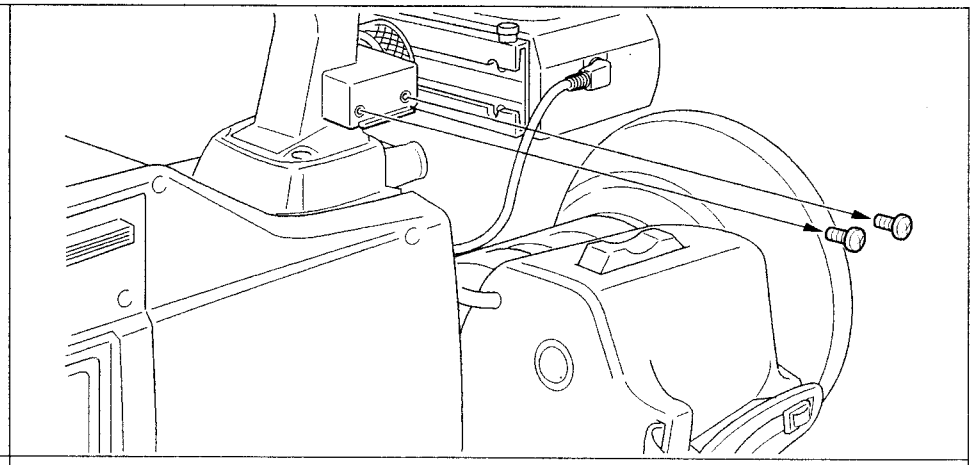


2 Ziehen Sie den Knopf am Ende des Suchers hoch und ziehen Sie den Mikrofonhalter seitwärts heraus.

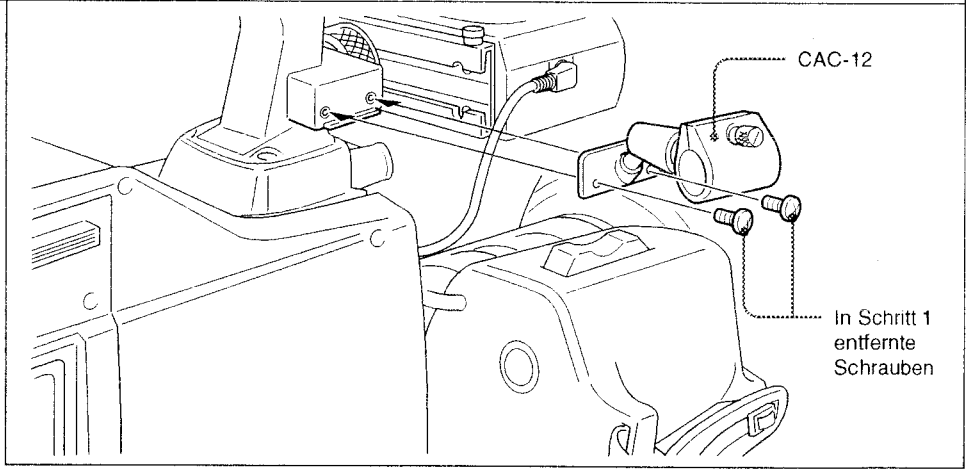


Anbringen des optionalen Mikrofonhalters CAC-12

1 Entfernen Sie die zwei Schrauben von dem Ansatz für ein optionales Mikrofon.

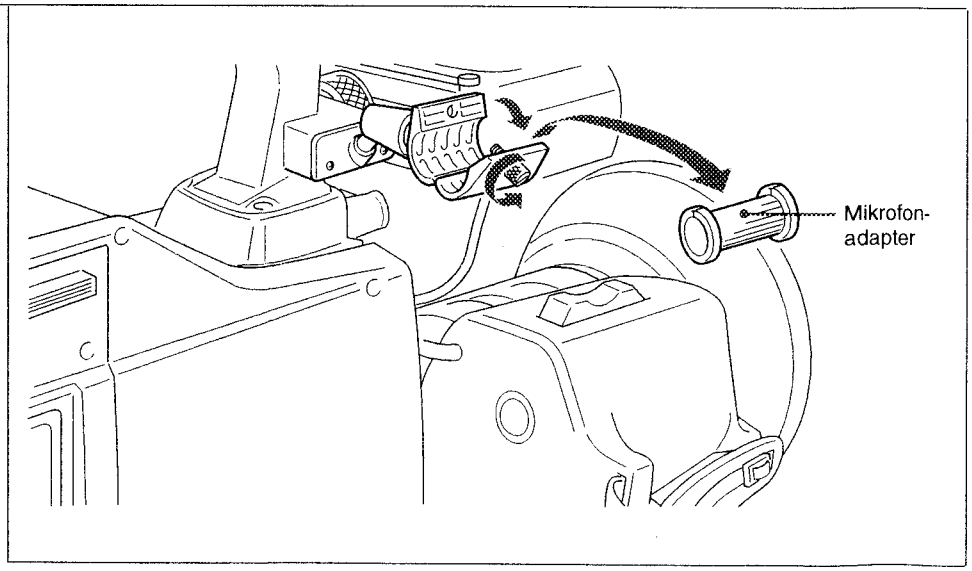


2 Befestigen Sie den Mikrofonhalter CAC-12 mit den zwei eben entfernten Schrauben am Ansatz.



Anbringen des Mikrofons

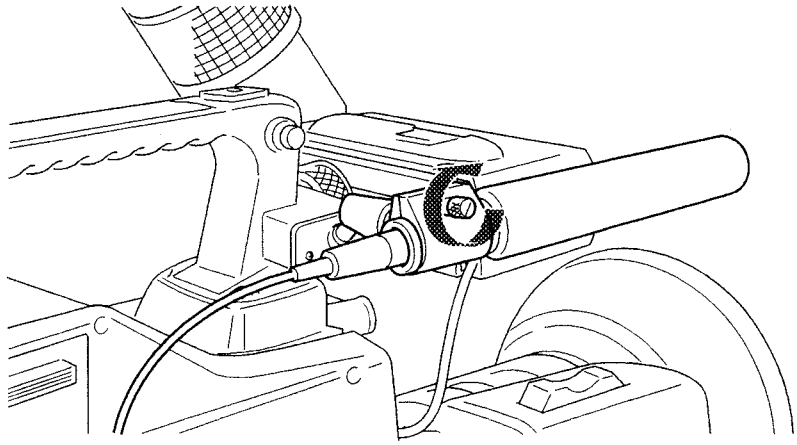
1 Lösen Sie die Befestigungsschraube des Mikrofonhalters, öffnen Sie den Mikrofonhalter und entfernen Sie den Mikrofonadapter.



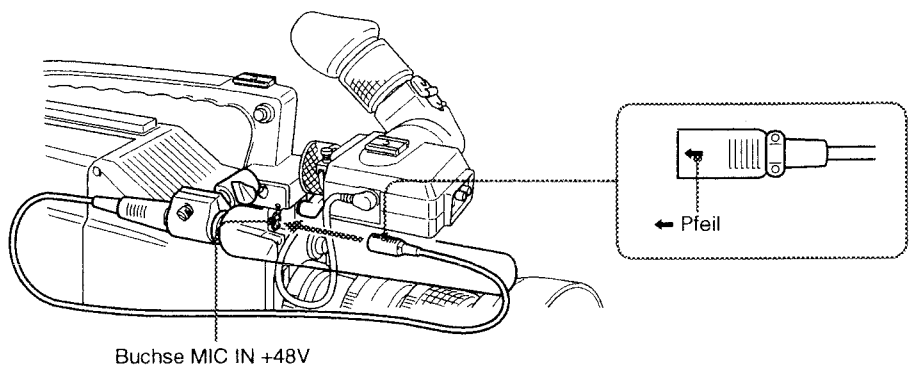
(Bitte wenden)

Anbringen von Zubehör

2 Führen Sie das Mikrofon in den Mikrofonhalter ein, schließen Sie den Halter und ziehen Sie die Schraube an.



3 Halten Sie den Stecker so, daß der Pfeil nach oben weist, schließen Sie den Mikrofonstecker an die Buchse MIC IN +48V an, und sichern Sie das Kabel mit der Schelle.



Abnehmen des Mikrofons

Führen Sie das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge aus.
Um den Mikrofonstecker von der Buchse MIC IN +48V zu trennen, drücken Sie auf den Knopf an der Oberseite des Steckers.

Unterbringen des Geräts im Tragekoffer

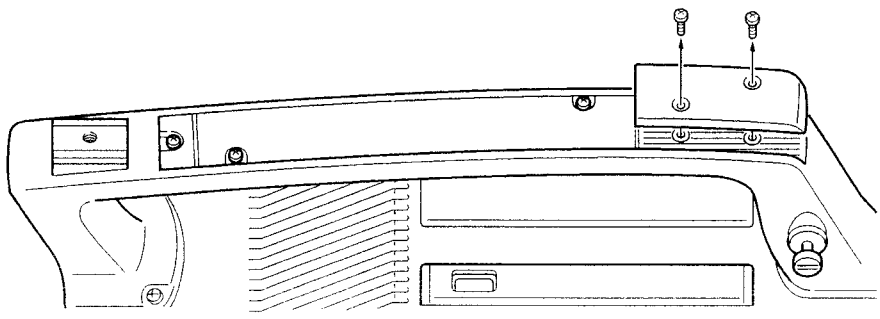
Das Gerät paßt mit angebrachtem Mikrofon in den Tragekoffer.
Wenn jedoch ein optionales Mikrofon mit Hilfe des Mikrofonhalters CAC-12 montiert ist, lockern Sie die Mikrofon-Befestigungsschraube, senken Sie das Mikrofon ab und ziehen Sie die Schraube wieder an.

Anbringen einer Videoleuchte

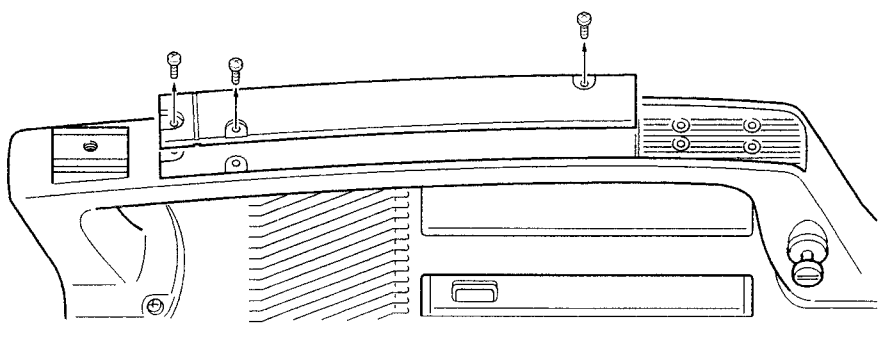
Wenn eine Videoleuchte in den Zubehörschuh an der Vorderseite des Tragegriffs eingesetzt wird, können Sie das Spannungsversorgungskabel der Leuchte anhand des folgenden Verfahrens durch den Tragegriff führen.

Einzelheiten zum Anbringen der Videoleuchte am Zubehörschuh und zu den erforderlichen Anschlüssen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Videoleuchte.

1 Entfernen Sie die Abdeckung am hinteren Ende des Tragegriffs.



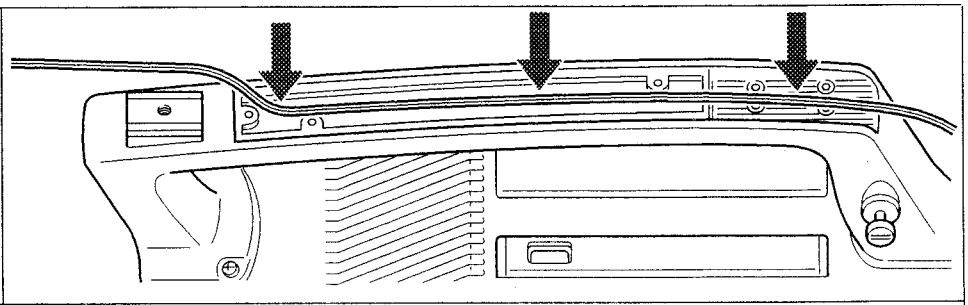
2 Entfernen Sie die Abdeckung an der Vorderseite des Tragegriffs.



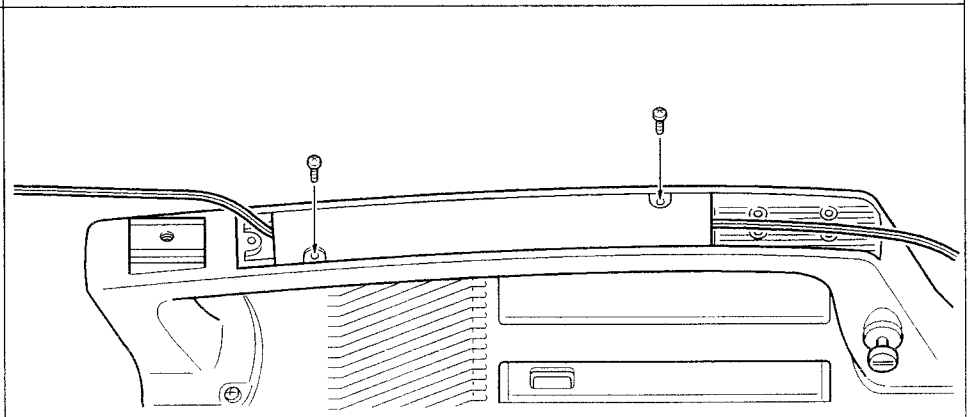
3 Verbiegen Sie das vordere Ende der in Schritt **2** entfernten Abdeckung, um es entlang der eingekerbten Linie abzubrechen.

(Bitte wenden)

4 Legen Sie das Spannungsversorgungskabel der Videoleuchte in den Schlitz entlang der Oberseite des Tragegriffs.



5 Vergewissern Sie sich, daß das Kabel flach im Schlitz liegt, und befestigen Sie dann die in Schritt **2** entfernte Abdeckung mit den Schrauben. (Wenn eine Videoleuchte auf diese Weise montiert ist, wird die in Schritt **1** entfernte Abdeckung des Tragegriffs nicht wieder befestigt.

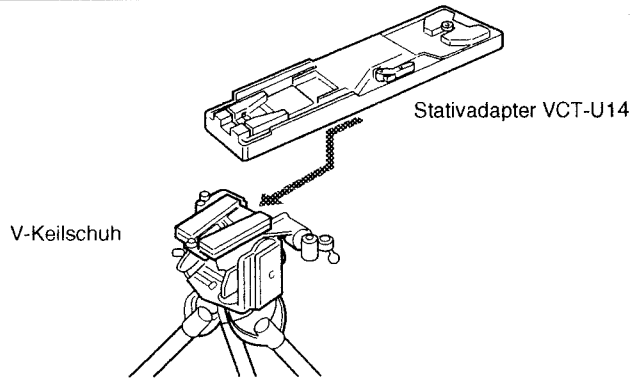


Stativanbringung

Um den Camcorder an einem Stativ zu befestigen, verwenden Sie den mitgelieferten Stativadapter VCT-U14.

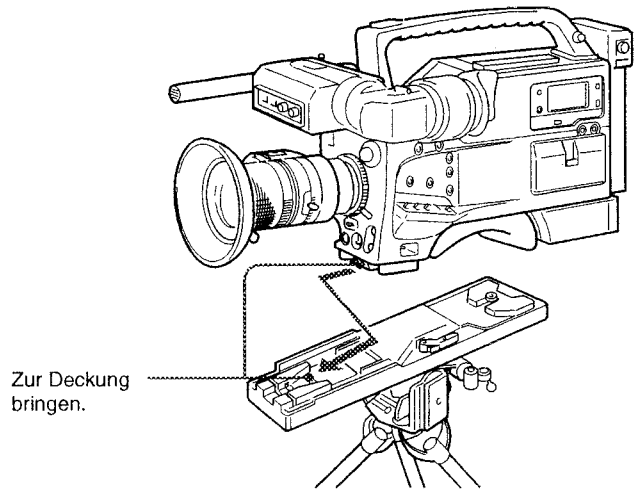
Anbringen des Stativadapters am Stativ

1 Befestigen Sie den mit dem Stativ gelieferten V-Keilschuh am Stativ und schieben Sie den Stativadapter in den V-Keilschuh.



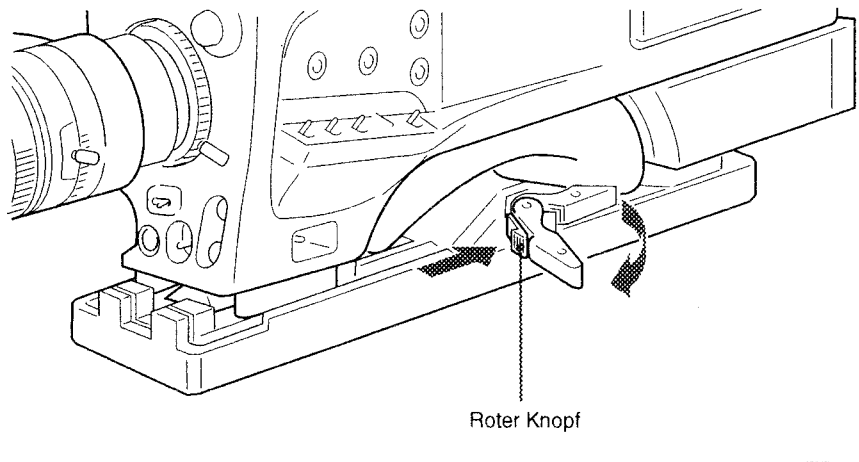
Wenn kein V-Keilschuh zum Lieferumfang des Stativs gehört, diejenige Schraubbohrung im Stativadapter wählen, mit der die optimale Gewichtsverteilung des Camcorders erzielt wird, und eine Befestigungsschraube geeigneter Größe verwenden, um den Stativadapter am Stativ anzubringen.

2 Bringen Sie den Vorsprung an der Unterseite des Camcorders mit der Nut im Stativadapter zur Deckung und schieben Sie den Camcorder entlang der Nut nach vorn, bis er hörbar im Stativadapter einrastet.



Abnehmen des Camcorders vom Stativadapter

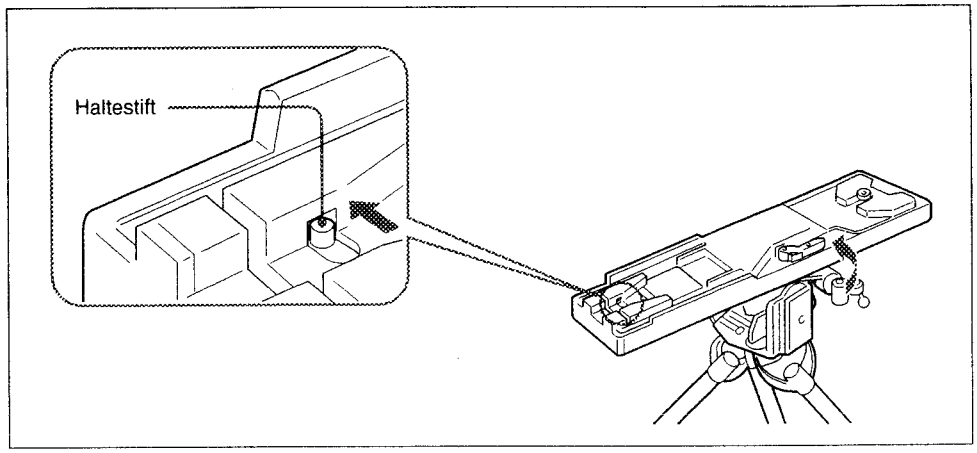
Halten Sie den roten Knopf am Stativadapter eingedrückt und schieben Sie den Hebel in Pfeilrichtung nach vorn, um den Camcorder freizugeben. Dann schieben Sie den Camcorder zurück, um ihn vom Stativadapter zu entfernen.



Abnehmen des Camcorders vom Stativadapter

Prüfung nach Abnehmen des Camcorders

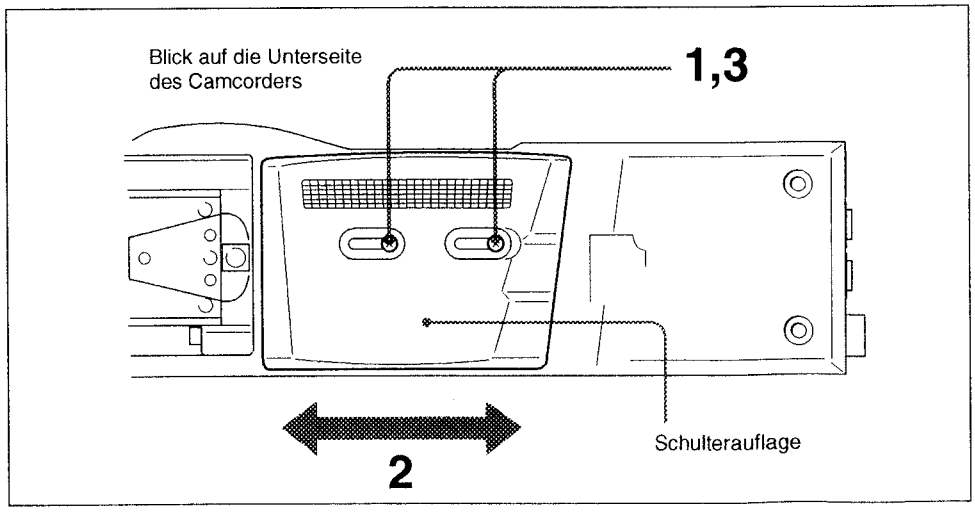
Bei abgenommenem Camcorder ragt der Haltestift möglicherweise noch in der Mitte der Führung des Stativadapters heraus. In einem solchen Fall halten Sie den roten Knopf erneut gedrückt und schieben den Hebel in Pfeilrichtung, um den Haltestift in die verstaute Position zurückzubringen. Wenn der Stift ausgerückt ist, läßt sich der Camcorder nicht wieder an den Stativadapter montieren.



Einfahren des Stativadapterstifts in die verstaute Position

Ausbalancieren der Schulterauflage

Die Position der Schulterauflage läßt sich um 10 mm aus der Mittenstellung (werkseitige Einstellung) nach vorn oder hinten verschieben. Auf diese Weise können Sie die optimale Gewichtsverteilung beim Tragen des Camcorders auf der Schulter erzielen.



Ausbalancieren der Schulterauflage

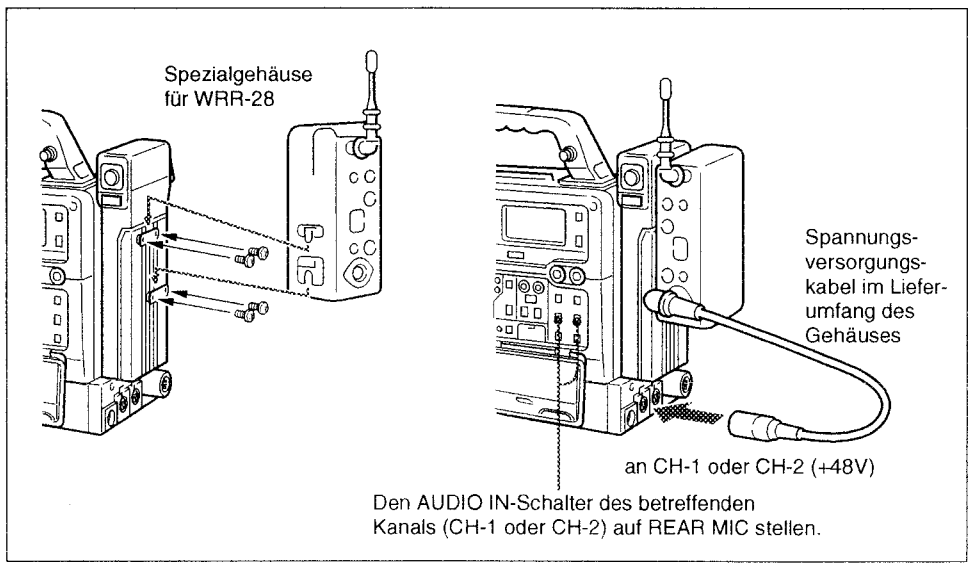
1 Lockern Sie die zwei Schrauben.

2 Schieben Sie die Schulterauflage in die gewünschte Position.

3 Ziehen Sie die Schrauben an.

Anschließen eines drahtlosen Mikrofonsystems

Bei Verwendung von Sonderzubehör wie dem drahtlosen Mikrofon WRT-57/67 und dem portablen UHF-Tuner WRR-28/830 ist der Einsatz eines drahtlosen Sony-Mikrofonsystems als Audio-Eingangsquelle mit diesem Camcorder möglich. Zum Anschließen des WRR-28 an dieses Gerät verwenden Sie das an der Rückseite des Camcorders befestigte Spezialgehäuse wie unten gezeigt.

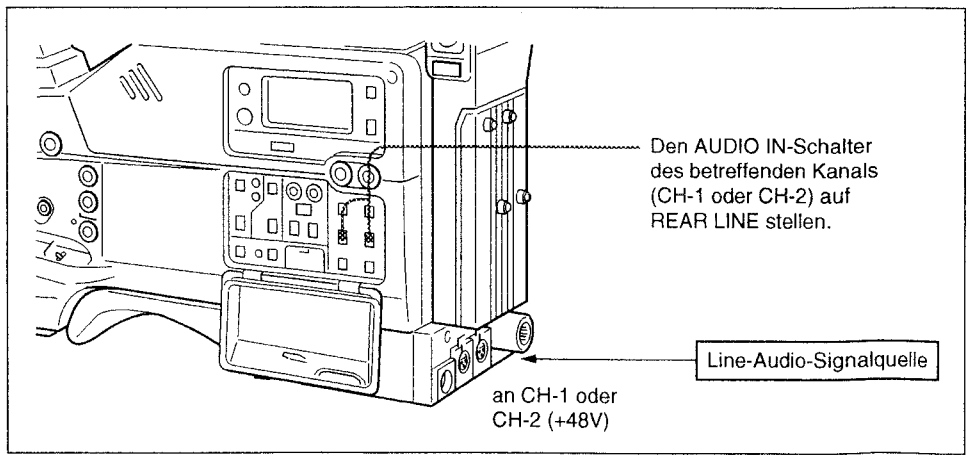


Anschließen eines drahtlosen Mikrofonsystems

Einzelheiten zum Betrieb des drahtlosen Mikrofonsystems finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

Anschließen einer Line-Audio-Signalquelle

Schließen Sie den LINE-Ausgang eines Stereoverstärkers oder anderen HiFi-Geräts wie unten gezeigt an eine der beiden Buchsen CH-1 oder CH-2 (+48V) an.

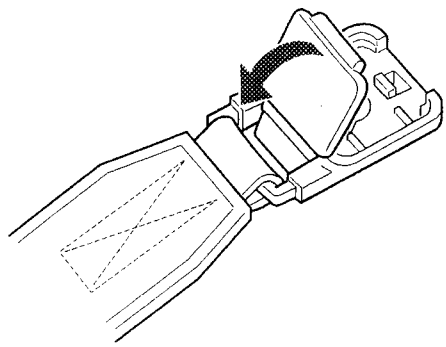


Anschließen einer Line-Audio-Signalquelle

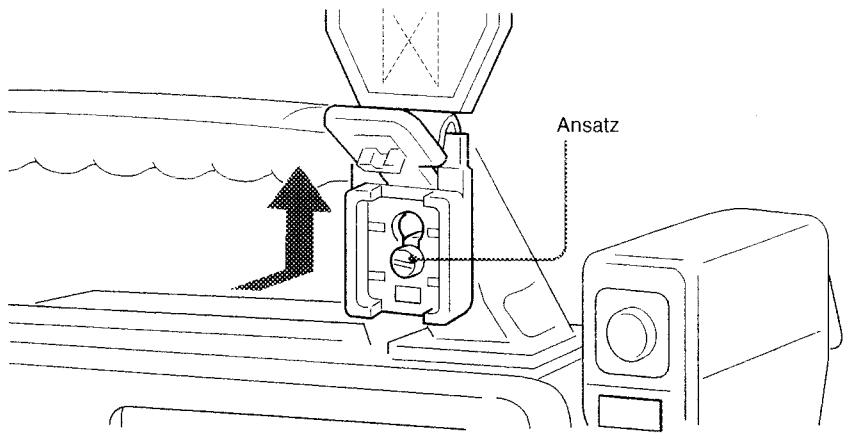
Anbringen des Trageriemens

Um den Camcorder über der Schulter zu tragen, bringen Sie den Trageriemen wie unten gezeigt an den Ansätzen an.

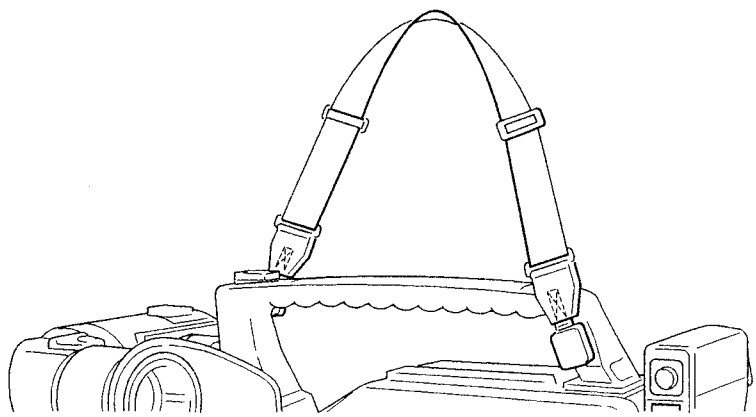
1 Öffnen Sie den Deckel des Clips an einem Ende des Trageriemens.



2 Passen Sie den Clip über dem Ansatz am Camcorder ein und schließen Sie den Deckel.



3 Befestigen Sie das andere Ende des Trageriemens auf gleiche Weise am anderen Ansatz.



Abnehmen des Trageriemens

Führen Sie das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge aus.

Anschließen einer Fernbedienungseinheit

Nach Anschluß der Fernbedienungseinheit RM-81 (Sonderzubehör) an die REMOTE-Buchse kann der Aufnahmevorgang über Fernsteuerung gestartet und gestoppt werden.

Zur Beachtung

- Der POWER-Schalter am Camcorder muß ausgeschaltet werden, bevor die Fernbedienungseinheit angeschlossen oder abgetrennt wird.
- Achten Sie darauf, die beiden Minibuchsen REMOTE und EAR nicht miteinander zu verwechseln.

Einzelheiten zum Betrieb finden Sie in der Bedienungsanleitung der Fernbedienungseinheit RM-81.

Spannungsquellen

Dieses Gerät kann wahlweise über einen Akku oder mit Netzspannung betrieben werden.

Anton Bauer Magnum-Akkusystem und Superlight-System

Nach Ausstattung des Geräts mit einer Spezial-Akkuhalterung der Firma Anton Bauer ist der Einsatz des Anton Bauer Magnum-Akkusystems und des Anton Bauer Superlight-Systems mit diesem Camcorder möglich.

Weitere Einzelheiten hierzu sind von einem Fachhändler für Produkte der Firma Anton Bauer erhältlich.

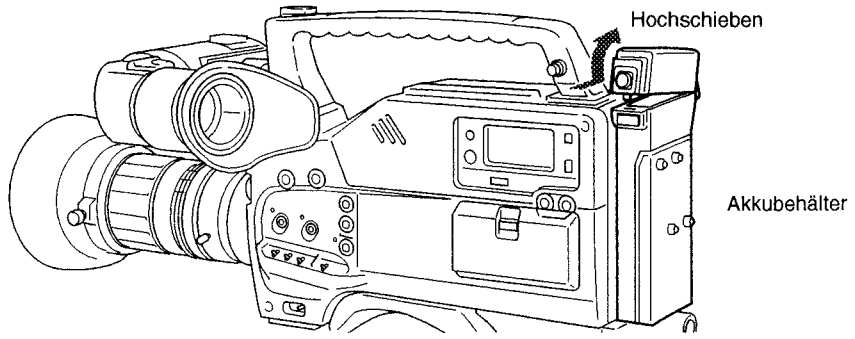
Verwendung des Akkus NP-1B

Laden Sie den Akku vor dem Gebrauch stets mit dem Ladegerät BC-1WB auf.

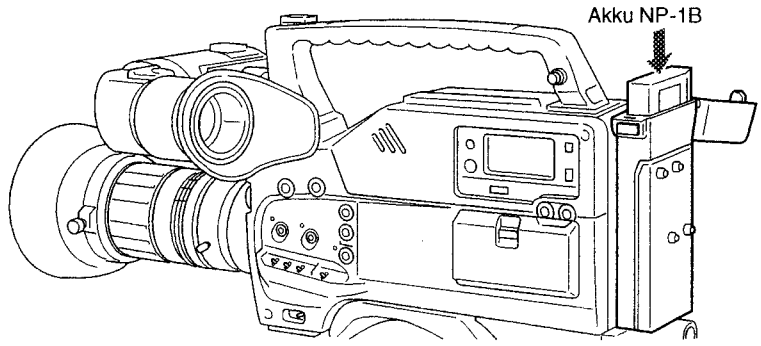
Hinweise zum Gebrauch des Akkus

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt zwischen Metallgegenständen und den Metallteilen des Akkus. Anderenfalls besteht Kurzschlußgefahr.
- Entfernen Sie den Akku, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll.
- Unmittelbar nach dem Betrieb ist der Akku noch warm und läßt sich möglicherweise nicht vollständig aufladen. Warten Sie einige Minuten, bevor Sie mit dem Laden beginnen.

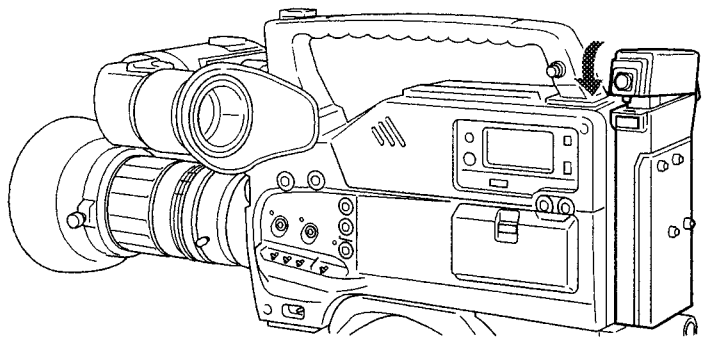
1 Öffnen Sie den Deckel des Akkubehälters.



2 Legen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku ein.



3 Schließen Sie den Deckel des Akkubehälters.



Akku-Betriebszeit

Ein vollständig aufgeladener Akku NP-1B ermöglicht einen durchgehenden Aufnahmebetrieb von ca. 60 Minuten bei normaler Temperatur. Wird das Gerät in sehr tiefen Temperaturen eingesetzt, so kann sich die Betriebzeit verkürzen.

Akkuspannungs-Warnanzeige

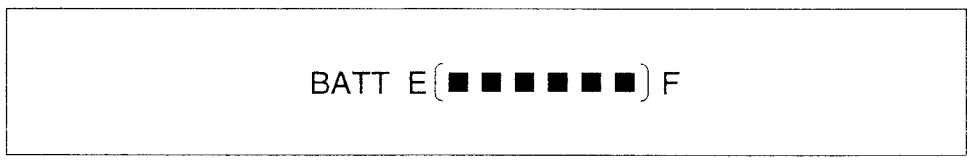
Wenn die Akkuspannung nur noch für wenige Minuten Betrieb ausreicht, erscheint die Anzeige „LOW BATT." im Sucher. Wechseln Sie den verbrauchten Akku so bald wie möglich gegen einen vollständig aufgeladenen Akku aus. Wird das Gerät mit dem erschöpften Akku weiter betrieben, so leuchtet der BATT-Indikator im Sucher ebenfalls auf, und die Anzeige „BATT.END" erscheint auf dem Sucherschirm.

Hinweis zum Auswechseln des Akkus

Achten Sie vor dem Auswechseln des Akkus darauf, den POWER-Schalter auszuschalten.

Überprüfen des Akku-Ladezustands

Bei eingeschaltetem POWER-Schalter zeigt die BATT-Anzeige im Flüssigkristallfeld den momentanen Ladezustand des Akkus an. Wenn der eingelegte Akku vollständig aufgeladen ist, sind sechs Segmente zwischen den Buchstaben „E" und „F" sichtbar.



Überprüfen des Akku-Ladezustands anhand der BATT-Anzeige

Gleichzeitiger Betrieb mit zwei Akkus NP-1B

Verwenden Sie den für zwei Akkus bestimmten Akkubehälter DC-520. In einem solchen Fall steht eine durchgehende Aufnahmezeit von ca. 120 Minuten zur Verfügung.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Akkubehälters DC-520.

Zur Beachtung

Bei gleichzeitiger Verwendung von zwei Akkus NP-1B müssen beide Akkus stets gleichzeitig ausgewechselt werden. Wird nur einer der beiden Akkus ausgewechselt, so tritt u.U. eine Überlastung des frischen Akkus auf, wodurch der eingebaute Unterbrecher ausgelöst wird.

Verwendung des Akkus BP-90A

Bei Verwendung des optionalen Akkubehälters DC-500 kann dieses Gerät auch mit einem Akku BP-90A betrieben werden.
Auch hier besteht die Möglichkeit, zwei Akkus gleichzeitig zu verwenden, indem der angeflanschte Akku als eingebaute Spannungsquelle eingesetzt und ein externer Akku (z.B. ein BP-90A in einem Akkubehälter DC-210) an die DC IN-Buchse angeschlossen wird.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Akkubehälters DC-500.

Betriebszeit des Akkus BP-90A

Ein vollständig aufgeladener Akku BP-90A ermöglicht einen durchgehenden Aufnahmebetrieb von ca. 150 Minuten.

Betrieb mit Netzspannung

Um den Camcorder mit Netzspannung zu betreiben, können Sie entweder den Kameraadapter CMA-8ACE oder den Netzadapter AC-500CE (beide als Sonderzubehör erhältlich) verwenden.

Zur Beachtung

- Bei Anschluß einer externen Spannungsquelle an die DC IN-Buchse wird das Gerät automatisch vom angeflanschten Akku getrennt und von der externen Spannungsquelle gespeist.
- Entfernen Sie den angeflanschten Akku bei Anschluß einer externen Spannungsquelle an die DC IN-Buchse, wenn er erschöpft ist. Wird der Kameraadapter an das Gerät angeschlossen, während ein erschöpfter Akku eingelegt ist, arbeitet der Camcorder nach Einschalten des POWER-Schalters möglicherweise nicht. Schalten Sie den POWER-Schalter in einem solchen Fall einmal kurz aus und dann wieder ein.

Vor der Aufnahme

Einstellmaßnahmen am Sucher

Für bequemes Arbeiten lassen sich die folgenden Einstellungen am Sucher vornehmen.

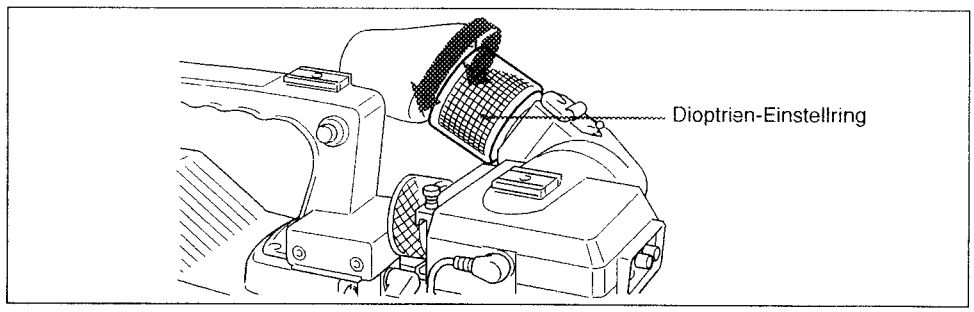
- Dioptrieneinstellung
- Einstellung von Kontrast und Helligkeit
- Konturanhebung des Sucherbilds

Zur Beachtung

Diese Einstellungen dienen lediglich zur Erleichterung des Arbeitens mit dem Sucherbild. Das Video-Ausgangssignal wird von diesen optischen Einstellungen nicht beeinflußt.

Dioptrieneinstellung

Drehen Sie den Dioptrien-Einstellring, um das Sucherbild auf Ihre individuelle Sehschärfe abzustimmen.



Dioptrieneinstellung am Sucher

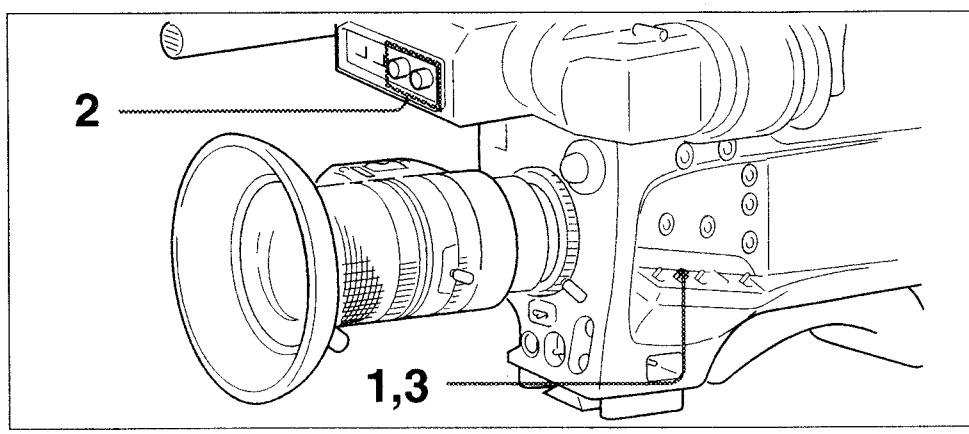
Der Einstellbereich des Sucherokulars reicht von –1 Dioptrie[1)] bis –3 Dioptrien.

1) **Dioptrie:** Einheit zur Messung der Brechkraft einer Linse.

Einstellen des Sucherbilds

Einstellung von Kontrast und Helligkeit

Mit Hilfe des Farbbalkensignals können Sie Helligkeit und Kontrast des Sucherschirms wunschgemäß justieren.



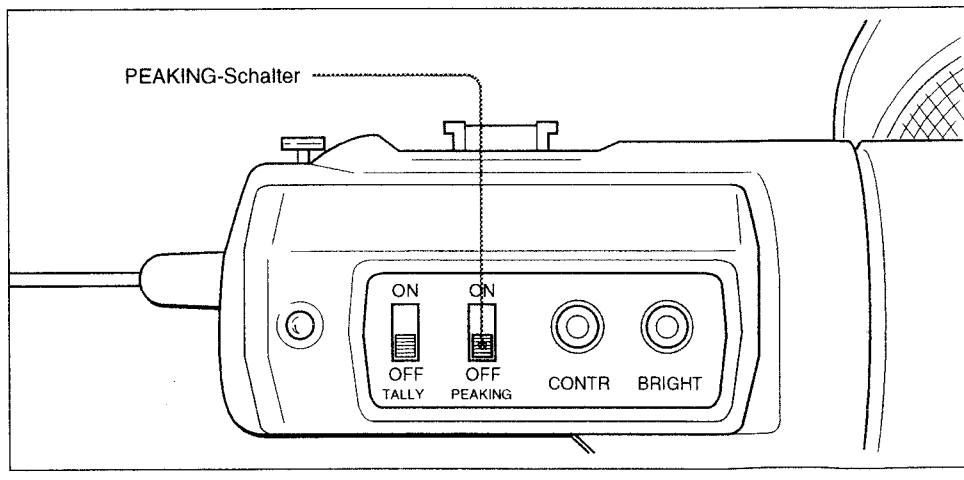
Einstellung von Kontrast und Helligkeit

1 Stellen Sie den OUTPUT-Schalter auf BARS.

2 Drehen Sie den CONTR- und den BRIGHT-Regler unter Beobachtung des Sucherbilds, um Kontrast und Helligkeit wunschgemäß einzustellen.

3 Stellen Sie den OUTPUT-Schalter wieder auf CAM.

Konturanhebung des Sucherbilds

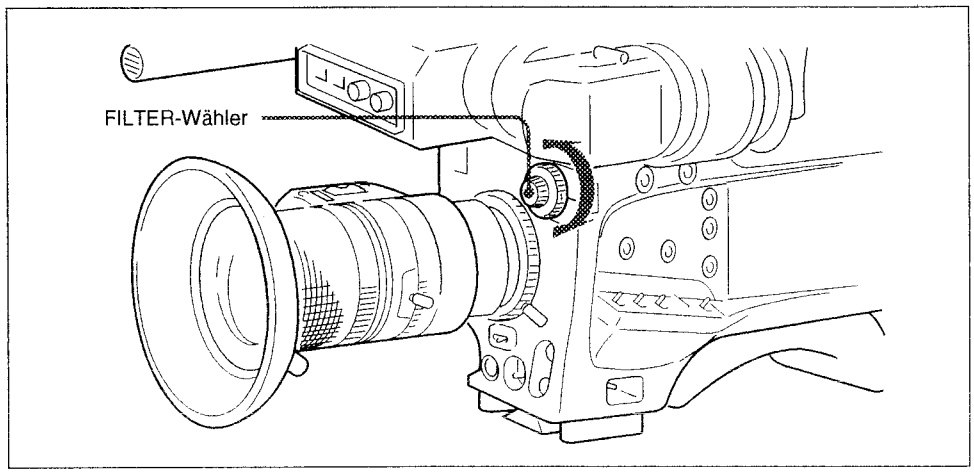


Konturanhebung

Stellen Sie den PEAKING-Schalter auf ON. Eine Konturanhebung des Sucherbilds erleichtert die Schärfeneinstellung mit dem Objektiv.

Wahl des Farbtemperaturfilters

Die Farbtemperatur hängt von der Lichtquelle ab, von der das Motiv beleuchtet wird. Wählen Sie das für die herrschenden Lichtverhältnisse am besten geeignete Farbtemperaturfilter, um korrekte Lichtbedingungen im Aufnahmebild zu gewährleisten.



Wahl des Farbtemperaturfilters

Einstellungen des FILTER-Wählers

Stellung des FILTER-Wählers	Farbtemperatur und ND[1]-Filter	Lichtverhältnisse
1	3200 K	Sonnenaufgang, Sonnenuntergang Studioaufnahme (mit Halogenlampen)
2	5600 K + 1/16 ND	Sonnenlicht, sehr helle Umgebung (Schnee- oder Strandszenen)
3	5600 K	Bewölkung oder Regen

a) ND-Filter: Neutraldichte- oder Graufilter. Ein Filter, das die Farbtemperatur nicht beeinflußt.

Bei Wahl eines ungeeigneten Filters

Wenn das Filter für die Lichtverhältnisse ungeeignet ist, erscheint die Anzeige „LOW LIGHT" auf dem Sucherschirm.

Einzelheiten zu den Warnanzeigen im Sucher finden Sie im Abschnitt „Normale Sucheranzeigen" auf Seite 4-11.

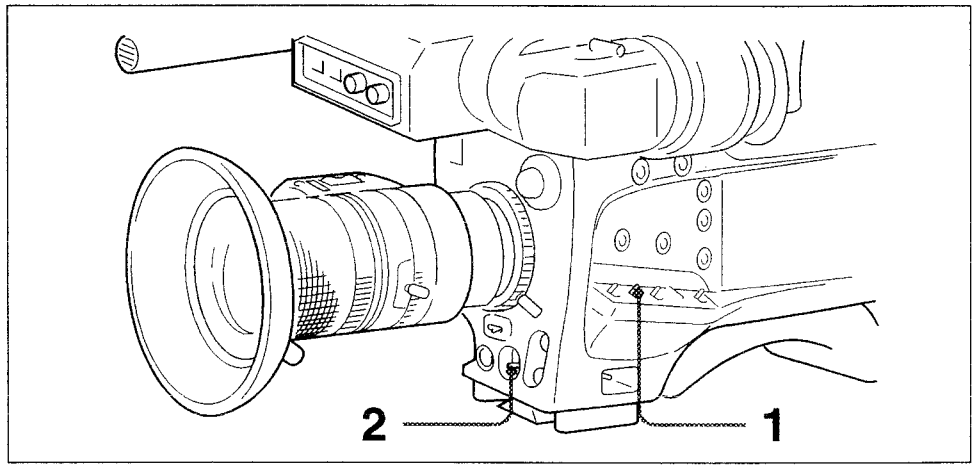
Wenn ein Neutraldichtefilter erforderlich ist

Wenn das Umgebungslicht so hell ist, daß der Blendenbereich überschritten wird, z.B. bei Aufnahmen an einem sonnigen Strand oder im Schnee, stellen Sie den FILTER-Wähler auf „2" und bringen ein im Fachhandel erhältliches ND-Filter vorne am Objektiv an. Diese Maßnahmen ermöglichen einen normalen Aufnahmebetrieb.

Schwarzabgleich

Stellen Sie den Schwarzabgleich so ein, daß die Farben dunkler Bildteile korrekt reproduziert werden. Gleichzeitig mit dem Schwarzabgleich wird auch der Schwarzpegel justiert, und beide Einstellwerte werden gespeichert, so daß selbst beim Ausschalten des POWER-Schalters oder bei einer Änderung der Beleuchtungsverhältnisse keine Justierung vorgenommen werden muß. Eine Einstellung des Schwarzabgleichs ist nur in den folgenden Fällen erforderlich:

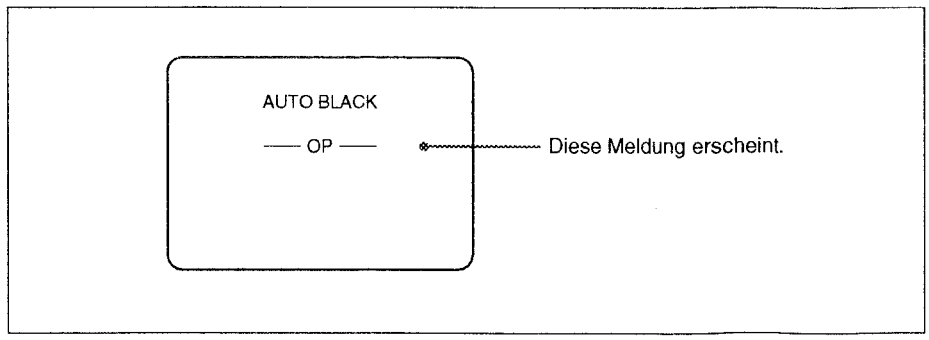
- Wenn die Meldung „MEMORY NG" im Sucher erscheint.
- Wenn der Camcorder nach längerem Nichtgebrauch verwendet wird.
- Wenn sich die Umgebungstemperatur stark geändert hat.



Einstellung des Schwarzabgleichs

1 Stellen Sie den OUTPUT-Schalter auf CAM.

2 Schieben Sie den Schalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich auf BLK. Beim Loslassen des Schalters kehrt dieser selbständig in die Mittelstellung zurück, und die Blende schließt sich automatisch. Während der Einstellung erscheint die folgende Anzeige im Sucher.



Sucheranzeige während der Einstellung des Schwarzabgleichs

Die Einstellung des Schwarzabgleichs beansprucht einige Sekunden, wonach die Sucheranzeige von „AUTO BLACK –OP–“ auf „AUTO BLACK –OK–“ wechselt. Die eingestellten Werte werden automatisch gespeichert.

Zur Beachtung

Während dieser Einstellung schließt sich die Blende automatisch. Wenn die Kamera daher auf die Betriebsart für manuelle Blendeneinstellung geschaltet ist, muß die Blende nach beendeter Einstellung manuell geöffnet werden.

Wenn die Schwarzabgleich-Einstellung nicht ausgeführt werden kann

In einem solchen Fall erscheint eine der in der Tabelle aufgeführten Meldungen im Sucher. Führen Sie die erforderlichen Abhilfemaßnahmen aus, und nehmen Sie die Einstellung dann erneut vor.

Anzeigen bei Versagen der Schwarzabgleich-Einstellung

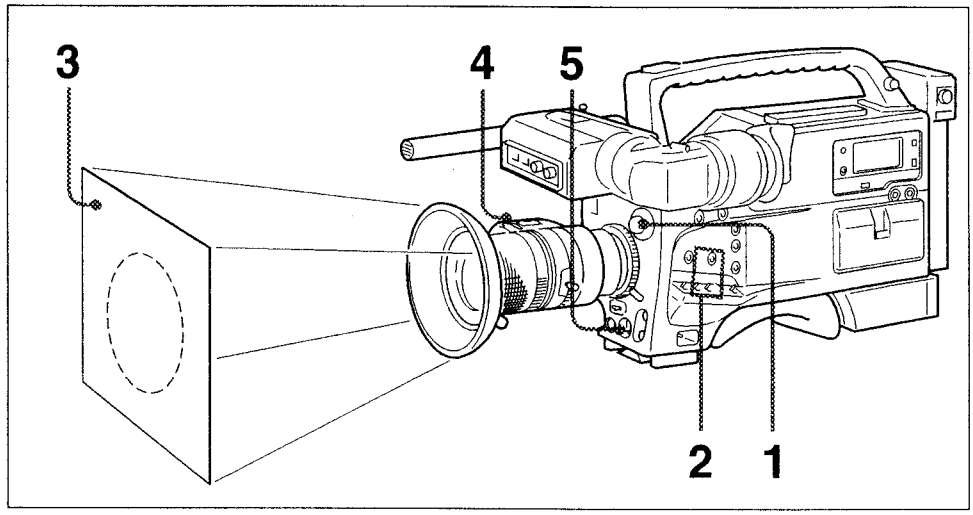
Anzeige	Ursache und Abhilfe
AUTO BLACK –NG– :IRIS NOT CLOSED TRY AGAIN	Die Blende war während der Einstellung nicht geschlossen. Nachprüfen, daß das Objektivkabel fest angeschlossen ist und das Objektiv einwandfrei arbeitet. Wenn sich die Einstellung danach immer noch nicht ausführen läßt, bitte Kontakt mit dem Sony-Kundendienst aufnehmen.
AUTO BLACK –NG– ?? TRY AGAIN	Die Blende hat sich während der Einstellung geöffnet, oder es liegt ein Hardware-Fehler vor. Wenn es sich um einen Hardware-Fehler handelt, bitte Kontakt mit dem Sony-Kundendienst aufnehmen.
BARS	Das Farbbalkensignal wird von der Kamera ausgegeben. Den Schalter auf CAM stellen und die Einstellung erneut ausführen.

Weißabgleich

Stellen Sie den Weißabgleich den Lichtverhältnissen entsprechend ein, um eine korrekte Reproduktion der Farben zu erzielen.

Zwei verschiedene Einstellungen des Weißabgleichs können als Wert A und B gespeichert werden. Diese Einstellwerte bleiben auch nach Ausschalten des Geräts erhalten.
Durch Einstellung des W.BAL-Schalters auf A oder B wird der entsprechende Wert aus dem Speicher abgerufen. Auf diese Weise können Sie stets zwei verschiedene Einstellungen für unterschiedliche Lichtverhältnisse bereithalten.

Zur Einstellung des Weißabgleichs gehen Sie wie folgt vor.

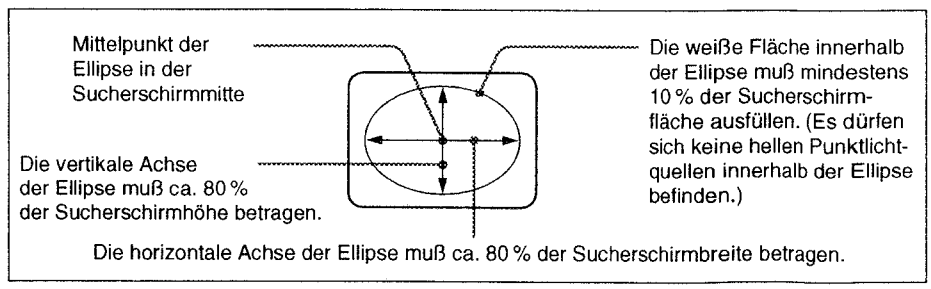


Einstellen des Weißabgleichs

1 Stellen Sie den FILTER-Wähler den Lichtverhältnissen entsprechend ein.

2 Stellen Sie den OUTPUT- und den W.BAL-Schalter sowie die ATW-Taste wie folgt ein.
OUTPUT-Schalter: CAM
W.BAL-Schalter: A oder B
ATW-Taste: OFF

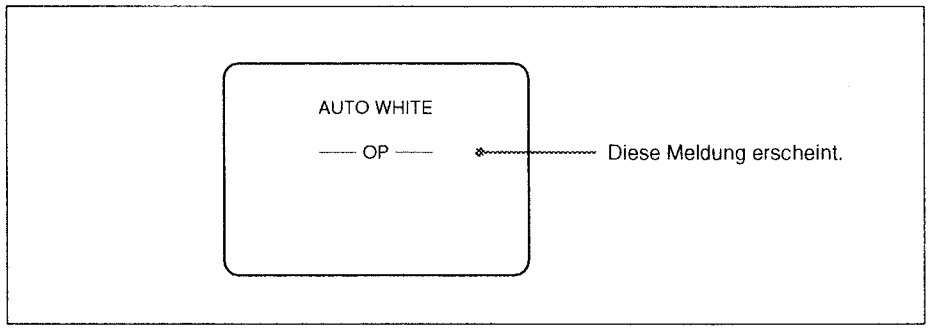
3 Richten Sie die Kamera auf eine weiße Testtafel (bzw. ein weißes Tuch), die von der gleichen Lichtquelle beleuchtet wird, mit der später die Aufnahme erfolgt, und zoomen Sie das Objektiv, bis der gesamte Sucherschirm weiß ist. Die für den Abgleich erforderliche Minimalfläche im Sucher kann der folgenden Abbildung entnommen werden.


Mittelpunkt der Ellipse in der Sucherschirmmitte
Die vertikale Achse der Ellipse muß ca. 80 % der Sucherschirmhöhe betragen.
Die weiße Fläche innerhalb der Ellipse muß mindestens 10 % der Sucherschirmfläche ausfüllen. (Es dürfen sich keine hellen Punktlichtquellen innerhalb der Ellipse befinden.)
Die horizontale Achse der Ellipse muß ca. 80 % der Sucherschirmbreite betragen.

Minimale Abmessungen der weißen Fläche für den Weißabgleich

4 Stellen Sie den IRIS-Wähler des Zoomobjektivs auf A (Blendenautomatik).

5 Schieben Sie den Schalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich auf WHT. Während der Einstellung erscheint die folgende Anzeige im Sucher.



Sucheranzeige während der Einstellung des Weißabgleichs

Die Einstellung des Weißabgleichs beansprucht einige Sekunden, wonach die Sucheranzeige von „AUTO WHITE –OP–" auf „AUTO WHITE –OK–" wechselt. Der eingestellte Wert wird automatisch in dem in Schritt **2** gewählten Speicherplatz (A bzw. B) gespeichert und bleibt maximal etwa zehn Jahre lang erhalten.

Wiederholen Sie das obige Verfahren für den anderen Speicherplatz, um eine zweite Einstellung des Weißabgleichs für unterschiedliche Lichtverhältnisse vorzunehmen.

Wenn die Weißabgleich-Einstellung nicht ausgeführt werden kann

In einem solchen Fall erscheint eine der in der Tabelle aufgeführten Meldungen im Sucher. Führen Sie die erforderlichen Abhilfemaßnahmen aus und nehmen Sie die Einstellung dann erneut vor.

Anzeigen bei Versagen der Weißabgleich-Einstellung

Anzeige	Ursache und Abhilfe
AUTO WHITE –NG– :LOW LIGHT TRY AGAIN	Der Videopegel ist zu gering. Die Beleuchtung verstärken oder den Videopegel mit dem GAIN-Wähler erhöhen.
AUTO WHITE –NG– : ? ? TRY AGAIN	Das Bild ist nicht weiß. Die Kamera auf einen weißen Gegenstand richten.
AUTO WHITE –NG– :C.TEMP.LOW CHG.FILTER TRY AGAIN	Die Farbtemperatur ist zu niedrig. Mit dem FILTER-Wähler ein geeignetes Filter wählen.
AUTO WHITE –NG– :C.TEMP.HI CHG.FILTER TRY AGAIN	Die Farbtemperatur ist zu hoch. Mit dem FILTER-Wähler ein geeignetes Filter wählen.
:WHITE PRESET	Der W.BAL-Schalter steht auf PRE. Den Schalter auf A oder B stellen.
BARS	Das Farbbalkensignal wird von der Kamera ausgegeben. Den OUTPUT-Schalter auf CAM stellen und die Einstellung erneut ausführen.
AUTO WHITE –NG– :HIGH LIGHT TRY AGAIN	Das weiße Objekt im Sucherschirm enthält helle Punktlichtquellen. Einen weißen Gegenstand mit gleichförmiger Lichtstärke zur Einstellung wählen.

Wenn keine Zeit für eine Einstellung des Weißabgleichs zur Verfügung steht

Wenn Sie in Eile sind und vor der Aufnahme keinen Weißabgleich ausführen können, bestehen zwei Ausweichmöglichkeiten.

- Gebrauch der ATW-Funktion (Weißabgleich mit automatischer Überwachung)
- Verwendung der Weißabgleich-Festwerte (für 3200 K und 5600 K)

Gebrauch der ATW-Funktion

Bei aktivierter ATW-Funktion führt das Gerät den Weißabgleich automatisch aus, wobei Änderungen der Lichtverhältnisse während der Aufnahme laufend berücksichtigt werden.
Drücken Sie die ATW-Taste, um die ATW-Funktion zu aktivieren.

Aufheben der ATW-Funktion.

Drücken Sie die ATW-Taste erneut.

Wenn die ATW-Funktion nicht einwandfrei arbeitet

Wenn ein ungeeignetes Farbtemperaturfilter gewählt wurde und der Einstellbereich der ATW-Funktion überschritten wird, liefert diese Funktion die unter den Umständen bestmögliche Einstellung des Weißabgleichs. Dabei erscheint eine der in der Tabelle aufgeführten Meldungen im Sucher. Nehmen Sie eine entsprechende Korrektur der Farbtemperatureinstellung vor.

Anzeige	Ursache und Abhilfe
C.TEMP LOW	Die Farbtemperatur ist zu niedrig. Mit dem FILTER-Wähler ein geeignetes Filter wählen.
C.TEMP HI	Die Farbtemperatur ist zu hoch. Mit dem FILTER-Wähler ein geeignetes Filter wählen.

Zur Beachtung

Um eine stets korrekte Einstellung des Weißabgleichs zu gewährleisten, empfiehlt es sich bei einer Änderung der Lichtverhältnisse, die Einstellung durch Drücken des Schalters für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich vorzunehmen.

Verwendung der Weißabgleich-Festwerte

Dieses Gerät ist mit zwei Festwerten für den Weißabgleich ausgestattet.
Bevor Sie diese Festwerte verwenden, vergewissern Sie sich, daß die ATW-Funktion deaktiviert ist, und stellen Sie den W.BAL-Schalter auf PRE. Wenn der FILTER-Wähler auf „1" steht, wird der Weißabgleich auf den Festwert für 3200 K eingestellt, in den anderen beiden Stellungen auf den Festwert für 5600 K.
Mit diesen Festwerten läßt sich im allgemeinen ein Weißabgleich erzielen, der eine sofortige Aufnahme mit zufriedenstellenden Ergebnissen ermöglicht.

Kapitel 4
Grundlegende Aufnahme und Wiedergabe

Dieses Kapitel erläutert die grundlegenden Bedienungsverfahren für Aufnahme und Wiedergabe. Außerdem werden die verschiedenen Anzeigen beschrieben, die im Sucher und im Flüssigkristallfeld erscheinen.

Videocassetten **4-2**
Kompatible Cassetten 4-2
Wissenswertes über Videocassetten 4-2
Einlegen und Auswerfen von Cassetten 4-3
Grundlegende Bedienungsverfahren **4-4**
Kameraaufnahme/Aufnahme 4-4
Nahtlose Szenenübergänge 4-7
Aufnahmekontrolle vor Ort 4-9
Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld **4-10**
Anzeigen im Sucher 4-10
Anzeigen im Flüssigkristallfeld 4-19

Videocassetten

Kompatible Cassetten

Dieses Gerät verwendet 1/2-Zoll-Metallbandcassetten des Formats „Betacam SP". Die folgende Tabelle zeigt die Typennummern dieser Cassetten zusammen mit ihren Aufnahmezeiten.

Kompatible Cassetten

Typ	Aufnahmezeit (in Minuten)
BCT-5MA	5
BCT-10MA/UVWT-10MA	10
BCT-20MA/UVWT-20MA	20
BCT-30MA/UVWT-30MA	30

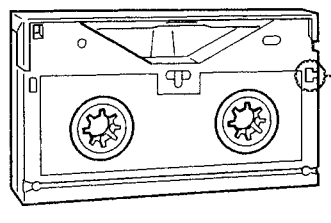
Zur Beachtung

Wenn Sie versehentlich ein Oxidband einlegen, z.B. eine Cassette vom Typ BCT-5G/10G/20G/30G, so wird diese automatisch ausgeworfen.

Wissenswertes über Videocassetten

Löschschutz

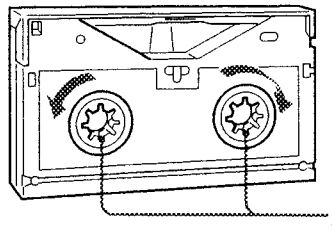
Um ein versehentliches Löschen einer Aufnahme zu vermeiden, verfahren Sie wie folgt.


Den Aufnahmesperrknopf eindrücken.
Um wieder auf die Cassette aufnehmen zu können, den Knopf in seine Ausgangsstellung bringen.

Löschschutz

Überprüfen auf Banddurchhang

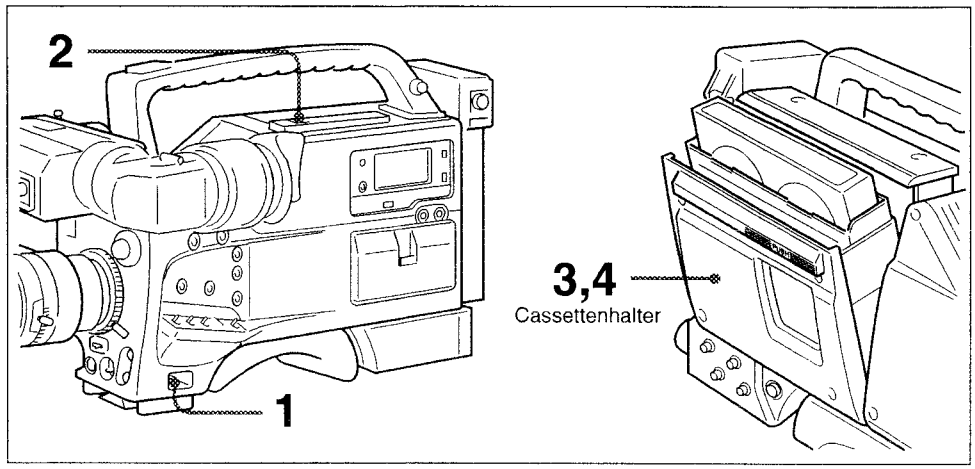
Mit einem Finger leicht auf die Spulen drücken und in Pfeilrichtung drehen. Wenn sich die Spulen nicht mehr bewegen lassen, ist das Band ausreichend gestrafft.



Überprüfen auf Banddurchhang

Einlegen und Auswerfen von Cassetten

Einlegen einer Cassette



Einlegen einer Cassette

1 Den POWER-Schalter einschalten.

2 Drücken Sie die EJECT-Taste, um den Cassettenhalter zu öffnen.

Die EJECT-Taste kann auch bei geschlossener Abdeckung betätigt werden.

3 Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie die Cassette mit nach außen weisendem Bandfenster einlegen.
- Der Aufnahmesperrknopf darf nicht eingedrückt sein.
- Das Band muß gestrafft sein.

4 Drücken Sie auf die mit „PUSH" gekennzeichnete Stelle am Cassettenhalter, um diesen zu schließen.

Auswerfen der Cassette

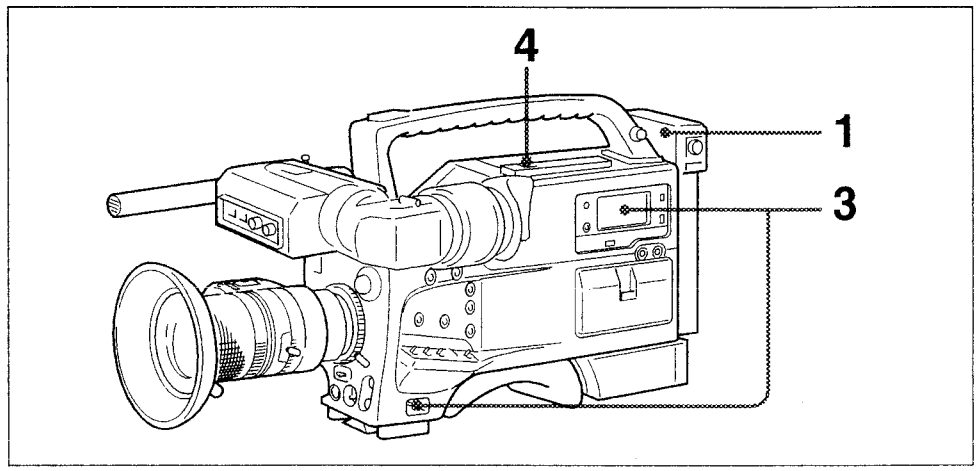
Drücken Sie bei eingeschaltetem POWER-Schalter die EJECT-Taste, um den Cassettenhalter zu öffnen und die Cassette herauszunehmen.
Schließen Sie den Cassettenhalter. Das Oberteil des Cassettenhalters senkt sich ab.

Grundlegende Bedienungsverfahren

Dieser Abschnitt vermittelt die wichtigsten Bedienungshinweise für die Kameraaufnahme. Für beste Ergebnisse empfiehlt es sich, die in Kapitel 5 „Justierungen und Einstellungen" beschriebenen Erläuterungen zu lesen.

Kameraaufnahme/Aufnahme

Vom Einschalten der Spannungsversorgung bis zum Einlegen einer Cassette



Einschalten des Geräts und Einlegen einer Cassette

1 Legen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku ein.

2 Stellen Sie alle erforderlichen Anschlüsse her.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Anbringen von Zubehör" auf Seite 3-5.

3 Schalten Sie den POWER-Schalter ein und vergewissern Sie sich, daß die HUMID-Anzeige nicht im Flüssigkristallfeld erscheint und daß die BATT-Anzeige nicht blinkt.
- Falls die HUMID-Anzeige erscheint, warten Sie, bis sie erlischt.
- Falls die BATT-Anzeige blinkt, wechseln Sie den Akku gegen einen vollständig aufgeladenen Akku aus.

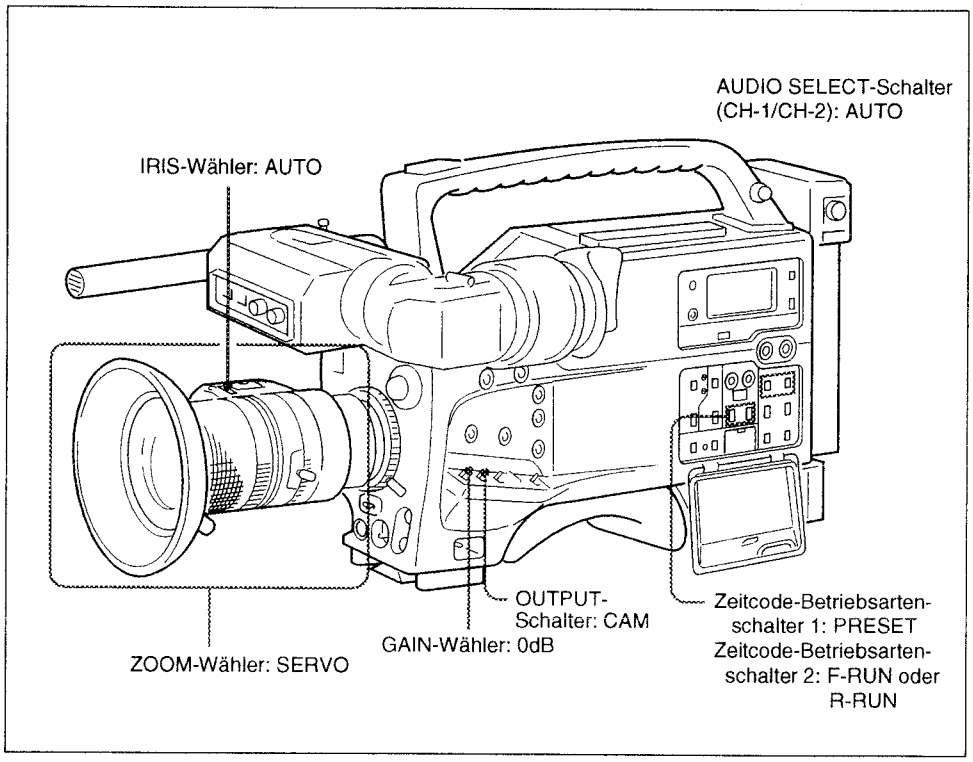
4 Drücken Sie die EJECT-Taste, um den Cassettenhalter zu öffnen.

5 Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie die Cassette einlegen, und schließen Sie dann den Cassettenhalter.
- Der Aufnahmesperrknopf der Cassette darf nicht eingedrückt sein.
- Das Band muß gestrafft sein.

Vom Einstellen von Schwarzabgleich und Weißabgleich bis zum Ende der Aufnahme

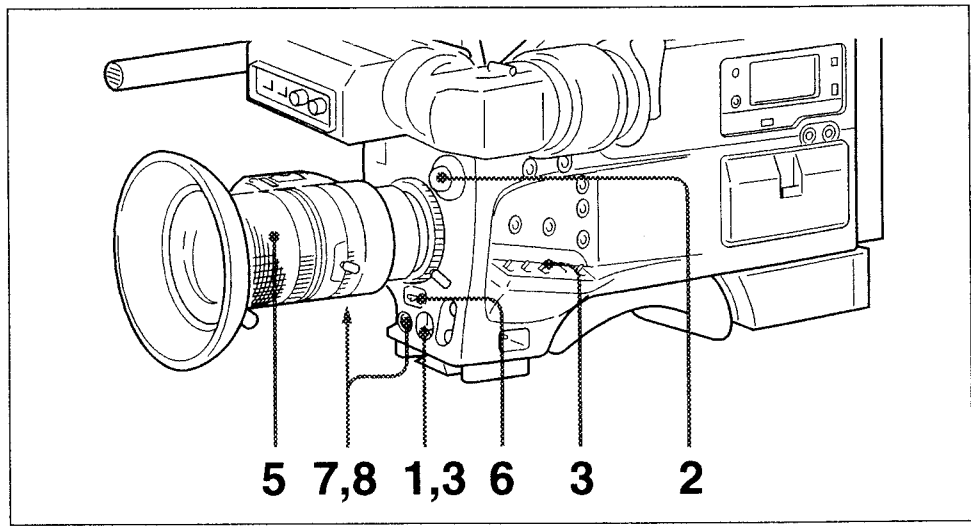
Einstellen der Schalter

Nach dem Einschalten des Geräts und Einlegen einer Cassette stellen Sie die unten gezeigten Schalter ein, bevor Sie mit dem Aufnahmevorgang beginnen.



Schaltereinstellungen

Kameraaufnahme



Kameraaufnahme

1 Nehmen Sie den Schwarzabgleich vor.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Schwarzabgleich" auf Seite 3-26.

2 Wählen Sie ein für die Lichtverhältnisse passendes Filter mit dem FILTER-Wähler.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Wahl des Farbtemperaturfilters" auf Seite 3-25.

3 Nehmen Sie den Weißabgleich vor.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Weißabgleich" auf Seite 3-27.

4 Richten Sie die Kamera auf das Aufnahmeobjekt und vergewissern Sie sich, daß es sich in einem Mindestabstand von 1 Meter vor der Kamera befindet.

5 Drehen Sie den Fokussierring, um das Bild scharfzustellen, und überprüfen Sie die Fokussierung im Sucher oder auf einem Monitor.

6 Stellen Sie ggf. eine andere Belichtungszeit ein.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Einstellen der Belichtungszeit" auf Seite 5-5.

7 Drücken Sie die VTR-Taste an der Kamera oder am Objektiv, um die Aufnahme zu starten.

8 Um die Aufnahme vorübergehend zu unterbrechen, drücken Sie die VTR-Taste erneut.
Danach erlischt der REC-Indikator, und das Gerät schaltet in den Modus „Bereitschaft Ein"[1].
Um die Aufnahme nach einer Unterbrechung vollständig zu beenden[2], drücken Sie die STOP-Taste.

Zur Beachtung

- Während der Aufnahme sind die Bandfunktionstasten (EJECT, REW, F FWD, PLAY, STOP, REC REVIEW) nicht funktionsfähig.
- Wenn das Gerät acht Minuten lang im Aufnahmepausenzustand (Modus „Bereitschaft Ein") verbleibt (dieses Zeitintervall kann geändert werden), wird die Zugspannung zur Schonung des Bands automatisch freigegeben (Modus „Bereitschaft Aus").

Hinweise zum Ändern des maximalen Pausenintervalls finden Sie im Abschnitt „Gebrauch des Videorecorder-Menüs" auf Seite 5-20.

Nahtlose Szenenübergänge

Solange der POWER-Schalter auf ON steht, entsteht auch nach wiederholtem Drücken der VTR-Taste an Kamera oder Objektiv zum Starten und Stoppen der Aufnahme eine Aufzeichnung mit nahtlosen Übergängen auf dem Band. Um den Zeitcode ebenfalls kontinuierlich auf das Band aufzeichnen zu lassen, stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf PRESET und Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 auf R-RUN.
Wird jedoch einer der folgenden Vorgänge während der Aufnahme ausgeführt, so wird nach Drücken der VTR-Taste kein nahtloser Szenenübergang erzielt.

- Auswerfen der Cassette.
- Wiedergabe, Vorlauf oder Rückspulen des Bands.
- Drücken der STOP-Taste im Bandlaufabschnitt.

1) **Bereitschaftsmodus:** Das Gerät ist auf Aufnahmebereitschaft geschaltet. In diesem Zustand rotiert die Kopftrommel, und der von Capstan und Andruckrollen auf das Band ausgeübte Druck erhält die Zugspannung aufrecht. Wenn die VTR-Taste in diesem Zustand erneut gedrückt wird, beginnt die Aufnahme ca. 0,3 Sekunden später.

2) Der nach Drücken der STOP-Taste resultierende Betriebszustand wird auch als „Bereitschaft Aus" bezeichnet. In diesem Zustand bleibt das Band zwar um die Kopftrommel gewickelt, doch die Kopftrommel rotiert nicht, und Capstan und Andruckrollen üben keinen Druck auf das Band aus. Nach Drücken der VTR-Taste verstreichen ca. 3 Sekunden bis zum Aufnahmestart.

Aufnahme mit nahtlosem Übergang auf ein teilweise bespieltes Band

Sie können auf einem teilweise bespielten Band eine Aufnahme mit nahtlosem Übergang zwischen der früheren und der neuen Szene machen. Schlagen Sie im Abschnitt „Kontinuität der Zeitcodedaten" auf Seite 6-4 nach, wenn der Zeitcode dabei ebenfalls kontinuierlich auf das Band aufgezeichnet werden soll.

1 Drücken Sie die PLAY-Taste und betrachten Sie das Wiedergabebild im Sucher. Sobald die Bandstelle erreicht worden ist, an der die Aufnahme fortgesetzt werden soll, drücken Sie die STOP-Taste.

2 Drücken Sie die REC REVIEW-Taste an der Kamera.
Danach wird das Band genau an die Stelle transportiert, an der die STOP-Taste gedrückt wurde.

3 Drücken Sie die VTR-Taste an der Kamera oder am Objektiv, um die Aufnahme zu starten.

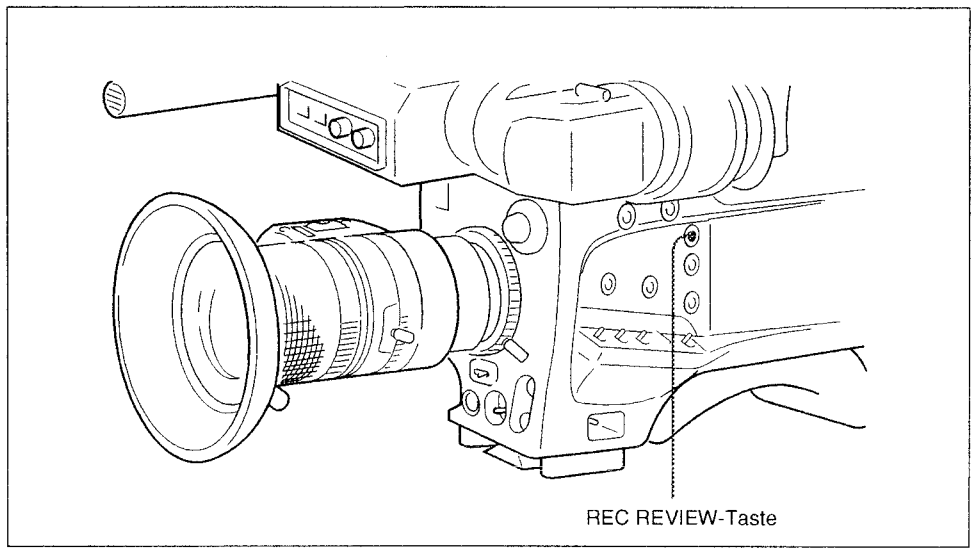
Zur Beachtung

Wenn Sie den POWER-Schalter während der Aufnahme ausschalten oder die Aufnahme vorübergehend unterbrochen wird, führt das Gerät automatisch den Bandentladevorgang aus, wonach die Spannungsversorgung ausgeschaltet wird. Wenn Sie den POWER-Schalter später wieder einschalten, sucht das Gerät automatisch die Bandstelle auf, an der die letzte Aufnahme beendet wurde, und führt die Vorbereitungen zu einer Fortsetzung der Aufnahme mit nahtlosem Übergang aus. Dieser Vorgang beansprucht mehrere Sekunden; achten Sie daher darauf, während dieses Zeitintervalls nicht den POWER-Schalter auszuschalten oder den Akku auszuwechseln, da die automatische Aufnahmekontinuität anderenfalls verlorengeht.
Bitte beachten Sie außerdem, daß die Aufnahmekontinuität in den folgenden Situationen ebenfalls verlorengeht:

- Wenn der POWER-Schalter wiederholt ein- und ausgeschaltet wird.
- Wenn das Gerät mehrere Stunden lang ausgeschaltet bleibt.
- Wenn das Gerät im ausgeschalteten Zustand starken Erschütterungen ausgesetzt wird.
- Wenn die Funktion für nahtlose Szenenübergänge aus einem anderen Grund nicht einwandfrei arbeiten kann.

Aufnahmekontrolle vor Ort

Die REC REVIEW-Funktion gestattet es Ihnen, im Aufnahmepausenzustand die letzten Sekunden der Aufnahme im Sucher zu kontrollieren.



Aufnahmekontrolle vor Ort

Drücken Sie bei pausierter Aufnahme die REC REVIEW-Taste an der Kamera. Je nachdem, wie lange Sie die REC REVIEW-Taste gedrückt halten, wird das Band automatisch an eine Stelle zurückgespult, die um zwei bis zehn Sekunden vor der Position liegt, an der das Gerät auf Aufnahmepause geschaltet wurde. Anschließend wird dieser Bandabschnitt im Sucher wiedergegeben, wobei der Ton über Ohrhörer oder Lautsprecher zu hören ist. Nach beendeter Wiedergabe schaltet das Gerät in die Aufnahmepause zurück.

Zur Beachtung

Wenn Sie bei Betrieb der REC REVIEW-Funktion die VTR-Taste oder den Triggerschalter an der Fernbedienungseinheit RM-81 drücken, wird diese Funktion aufgehoben, und die Aufnahme beginnt erneut. In einem solchen Fall wird kein nahtloser Übergang zwischen der früheren und der neuen Szene erzielt.

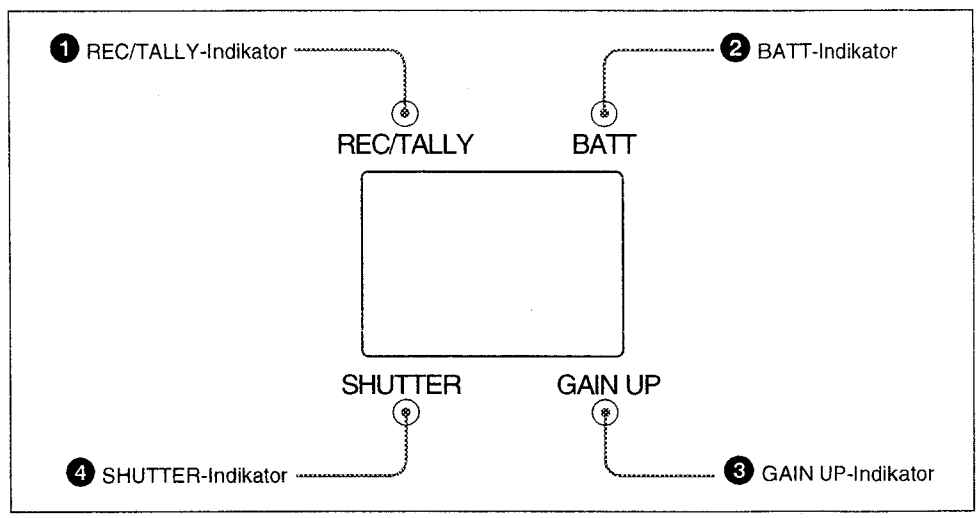
Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Meldungen und Anzeigen, die während des Betriebs im Sucher und im Flüssigkristallfeld erscheinen können.

Anzeigen im Sucher

LED-Indikatoren

Vier LED-Indikatoren sind außen um den Sucherschirm herum angeordnet. Diese Indikatoren blinken oder leuchten, um einen bestimmten Betriebszustand des Geräts zu kennzeichnen.



LED-Indikatoren im Sucher

❶ Aufnahme-Indikator/Signallampe REC TALLY (rot)

Dieser Indikator leuchtet während einer Aufnahme mit dem eingebauten oder einem an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen Videorecorder. Er blinkt bei einer Betriebsstörung.

❷ Akku-Indikator BATT (rot)

Dieser Indikator blinkt, wenn die Spannung des Akkus in diesem Gerät oder in einem an die EXT VTR-Buchse angeschlossenen Videorecorder nur noch für wenige Minuten Betrieb ausreicht. Er beginnt stetig zu leuchten, unmittelbar bevor die Akkuspannung für den Betrieb nicht mehr ausreicht.

❸ Verstärkungserhöhungs-Indikator GAIN UP (orangefarben)

Dieser Indikator leuchtet, wenn der GAIN-Wähler auf MID oder HIGH steht bzw. wenn die Verstärkung mit Hilfe der AGC-Funktion automatisch erhöht wurde.

❹ Indikator für elektronischen Verschluß SHUTTER (orangefarben)

Dieser Indikator leuchtet, wenn der SHUTTER-Schalter auf ON steht oder wenn die AE-Funktion aktiviert wurde, und der elektronische Verschluß betätigt wird.

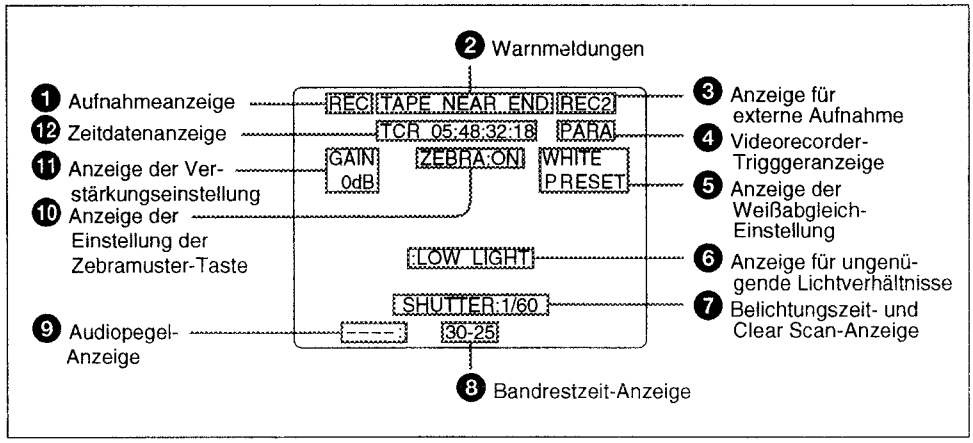
Einzelheiten zur AE-Funktion finden Sie im Abschnitt „Automatische Belichtungsfunktion" auf Seite 5-8.

Normale Sucheranzeigen

Die folgenden Anzeigen erscheinen im Sucherschirm.

Zur Beachtung

Mit Ausnahme der Menüs erscheinen keine Sucheranzeigen während der Wiedergabe, beim Vorspulen sowie bei aktivierter REC REVIEW-Funktion.



Normale Sucheranzeigen

Wahl des Anzeigemodus

Mit Hilfe eines Menüs können Sie bei einigen obigen Anzeigen den Ein/Aus-Zustand sowie die Art und Weise festlegen, wie sie im Sucher erscheinen. Dies wird in der folgenden Tabelle erläutert.

Wahl des Anzeigemodus

Anzeige	Modus	Siehe Seite
6 Anzeige für ungenügende Lichtverhältnisse	Ein oder Aus	5-18
7 Belichtungszeit- und Clear Scan- Anzeige	Daueranzeige oder nur jeweils 2 Sekunden lang	5-5
8 Bandrestzeit-Anzeige	Ein oder Aus	5-18
9 Audiopegel-Anzeige	Ein oder Aus sowie welcher Kanal	5-15
12 Zeitdatenanzeige	Ein oder Aus	5-18

Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld

Ein- und Ausschalten der Anzeigen mit den Tasten DOWN/OFF und UP/ON

Unabhängig von den im vorigen Absatz erläuterten Menüeinstellungen können Sie einige der normalen Sucheranzeigen durch Drücken der DOWN/OFF-Taste ausschalten. Um die Anzeigen danach wieder auf den Sucherschirm zu rufen, drücken Sie die UP/ON-Taste.

Diese Funktion gilt für alle unten aufgeführten Anzeigen gleichzeitig; sie kann daher nicht zum Ein- oder Ausschalten einzelner Anzeigen verwendet werden.

- ❶ Aufnahmeanzeige
- ❸ Anzeige für externe Aufnahme
- ❽ Bandrestzeit-Anzeige
- ❾ Audiopegel-Anzeige
- ⓬ Zeitdatenanzeige

Wenn jedoch ein an die EXT VTR-Buchse angeschlossener Videorecorder eingeschaltet ist, können ❶ Aufnahmeanzeige und ❸ Anzeige für externe Aufnahme nicht ausgeschaltet werden.

Bedeutung der Anzeigen

Die Anzeigen besitzen die unten aufgeführten Bedeutungen.

❶ Aufnahmeanzeige

Zeigt an, daß der eingebaute Videorecorder auf Aufnahmebetrieb geschaltet ist.

❷ Warnmeldungen

Die in der Tabelle unten aufgeführten Warnmeldungen weisen auf bestimmte Fehlerzustände oder Betriebsstörungen hin.

Warnmeldungen

Meldung	Bedeutung
NO TAPE	Es ist keine Cassette eingelegt.
REC INHIBIT	Der Aufnahmesperrknopf der Cassette ist eingedrückt.
LOW BATT.	Die Akkuspannung ist sehr niedrig.
BATT.END	Der Akku ist erschöpft.
TAPE NEAR END	Das Band ist fast am Ende.
TAPE END	Das Bandende ist erreicht.
CHECK REMOTE	Ein anderes Gerät als eine Fernbedienungseinheit (z.B. ein Kopfhörer) ist u.U. an die REMOTE-Buchse angeschlossen.
SERVO	Keine Servoverkoppelung.
HUMID	Kondensatbildung auf der Kopftrommel.
RF	Die Videoköpfe sind verschmutzt, oder es liegt eine Störung des Aufnahmesystems vor.
SLACK	Das Band kann nicht korrekt aufgespult werden.
OXIDE TAPE	Ein Oxidband wurde eingelegt. (Die Cassette wird automatisch ausgeworfen.)

❸ Anzeige für externe Aufnahme

Zeigt an, daß der an die EXT VTR-Buchse angeschlossene Videorecorder auf Aufnahmebetrieb geschaltet ist. Die Anzeige blinkt bei einer Betriebsstörung des externen Videorecorders.

❹ Videorecorder-Trigggeranzeige

Wenn ein externer Videorecorder an die EXT VTR-Buchse angeschlossen ist und Sie die Einstellung des VTR TRIGGER-Schalters ändern, erscheint die Anzeige der neuen Einstellung zwei Sekunden lang. Diese Anzeige erscheint auch nach dem Einschalten des Geräts (fünf Sekunden lang) und wenn der DISP CHG-Schalter in seiner oberen Stellung gehalten wird, während der Sucher auf den normalen Anzeigemodus geschaltet ist.

Einstellungen des VTR TRIGGER-Schalters und Videorecorder-Triggeranzeigen

Einstellung des VTR-TRIGGER-Schalters	Videorecorder-Triggeranzeige
PARALLEL	PARA
INT ONLY	INT
EXT ONLY	EXT

❺ Anzeige der Weißabgleich-Einstellung

Die Anzeige der Weißabgleich-Einstellung erscheint in den folgenden Fällen:

- Wenn Sie den W.BAL-Schalter verwenden, um den Weißabgleich automatisch ausführen zu lassen, und wenn Sie die ATW-Funktion (Weißabgleich mit automatischer Überwachung) mit der ATW-Taste aktivieren (ca. zwei Sekunden lang).
- Beim Einschalten des Geräts (ca. fünf Sekunden lang).
- Solange der DISP CHG-Schalter in seiner oberen Stellung gehalten wird, während sich der Sucher im normalen Anzeigemodus befindet.

Die Anzeige berücksichtigt die Einstellung des W.BAL-Schalters und der ATW-Taste wie aus der Tabelle ersichtlich.

Zusammenhang zwischen den Einstellungen von W.BAL-Schalter und ATW-Taste und Anzeige der Weißabgleich-Einstellung

Einstellung	Anzeige
W.BAL-Schalter auf A	WHITE AUTO/A
W.BAL-Schalter auf B	WHITE AUTO/B
W.BAL-Schalter auf PRE	WHITE PRESET
Bei eingeschalteter ATW-Taste und aktivierter ATW-Funktion	ATW ON

❻ Anzeige für ungenügende Lichtverhältnisse

Bei ungenügenden Lichtverhältnissen erscheint die Anzeige „LOW LIGHT". Nehmen Sie zur Korrektur eine der folgenden Justierungen vor.

- Verstärken Sie die Beleuchtung.
- Öffnen Sie die Blende manuell oder verwenden Sie die Blendenautomatik.
- Wählen Sie ein geeignetes Filter.
- Erhöhen Sie die Verstärkung.

❼ Belichtungszeit- und Clear Scan-Anzeige

Hier werden die folgenden Informationen angezeigt.

- Die eingestellte Belichtungszeit.
- Die Abtastfrequenz der Clear Scan-Funktion.

Mit Hilfe einer Menüeinstellung können Sie festlegen, ob diese Anzeige dauernd erscheint oder nur jeweils zwei Sekunden lang nach dem Einschalten des Geräts oder einer Änderung der Einstellung. Im normalen Anzeigemodus erscheint sie stets, solange der DISP CHG-Schalter in seiner oberen Stellung gehalten wird.

Einzelheiten zur Einstellung der Belichtungszeit und zur Clear Scan-Funktion finden Sie in den Abschnitten „Einstellen der Belichtungszeit" auf Seite 5-5 und „Clear Scan-Funktion" auf Seite 5-7.

❽ Bandrestzeit-Anzeige

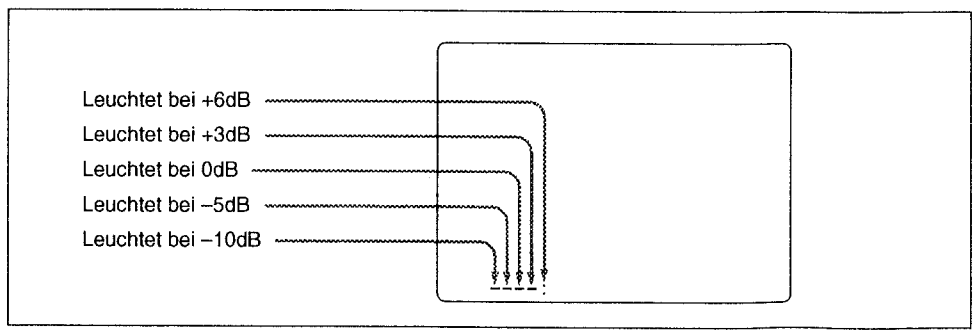
Hier wird die auf dem Band verbleibende Zeit wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich angezeigt.

Bandrestzeit-Anzeige

Bandrestzeit	Bandrestzeit-Anzeige
35 bis 30 Minuten	35-30
30 bis 25 Minuten	30-25
25 bis 20 Minuten	25-20
20 bis 15 Minuten	20-15
15 bis 10 Minuten	15-10
10 bis 5 Minuten	10-5
5 bis 0 Minuten	5-0
2 bis 0 Minuten	5-0 (blinkt)

❾ Audiopegel-Anzeige

Hier wird der Audiopegel des im Menü gewählten Kanals (CH-1 oder CH-2) angezeigt.



Audiopegel-Anzeige

⑩ Anzeige der Einstellung der Zebramuster-Taste

Die Anzeige der Einstellung der Zebramuster-Taste (ON bzw. OFF) erscheint in den folgenden Fällen:

- Wenn die Einstellung der Zebramuster-Taste geändert wurde (ca. zwei Sekunden lang).
- Nach dem Einschalten des Geräts (ca. fünf Sekunden lang).
- Solange der DISP CHG-Schalter in seiner oberen Stellung gehalten wird, während sich der Sucher im normalen Anzeigemodus befindet.

⑪ Anzeige der Verstärkungseinstellung

Die Anzeige der Einstellung der Videoverstärkung erscheint in den folgenden Fällen:

- Wenn die Einstellung der Verstärkung mit dem GAIN-Wähler geändert oder die AGC-Taste eingeschaltet wurde (ca. zwei Sekunden lang).
- Nach dem Einschalten des Geräts (ca. fünf Sekunden lang).
- Solange der DISP CHG-Schalter in seiner oberen Stellung gehalten wird, während sich der Sucher im normalen Anzeigemodus befindet.

Die Anzeige berücksichtigt die Einstellung des GAIN-Wählers und der AGC-Taste wie aus der Tabelle ersichtlich.

Zusammenhang zwischen den Einstellungen von GAIN-Wähler und AGC-Taste und Anzeige der Verstärkungseinstellung

Einstellung	Anzeige
GAIN-Wähler auf 0dB	GAIN 0dB
GAIN-Wähler auf MID	GAIN xdB (x entspricht dem MID-Wert; werkseitige Einstellung: 9 dB)
GAIN-Wähler auf HIGH	GAIN xdB (x entspricht dem HIGH-Wert; werkseitige Einstellung: 18 dB)
Bei eingeschalteter AGC-Taste und aktivierter AGC-Funktion	AGC ON LIMIT z dB (z entspricht dem oberen Grenzwert der Verstärkung)

Einzelheiten zur Einstellung der Verstärkung finden Sie im Abschnitt „Justieren der Videoverstärkung" auf Seite 5-3.

⑫ Zeitdatenanzeige

Hier werden die mit dem DISPLAY-Schalter gewählten Zeitdaten für den eingebauten Videorecorder angezeigt, wie aus der Tabelle ersichtlich ist.

Einstellung des DISPLAY-Schalters und angezeigte Zeitdaten

DISPLAY-Schalterstellung	Angezeigte Zeitdaten
CTL	CTL: Anzeige der durch Auszählen der CTL-Impulse (Steuersignal) ermittelten Bandlaufzeit
TC	TC: Zeitcodedaten des Zeitcode-Generators
U-BIT	U-BIT: Benutzerbitdaten des Benutzerbit-Generators

Zur Beachtung

Während des Schwarz- und Weißabgleichs sowie bei Wiedergabe, Vorlauf, Rückspulen und bei aktivierter REC REVIEW-Funktion werden die Zeitcodedaten nicht angezeigt.

Anzeigen im Sucher und Flüssigkristallfeld

Sucher-Menüanzeige

Bestimmte Einstellungen des Geräts, die nicht in der normalen Sucheranzeige erscheinen, können in einer Reihe von Menüseiten zur Anzeige gebracht werden.

Einzelheiten zu den Einstellungen, die geändert werden können, finden Sie auf den Seiten, die in der Tabelle auf Seite 4-18 in der Spalte ganz rechts aufgeführt sind.

Abrufen der Menüs

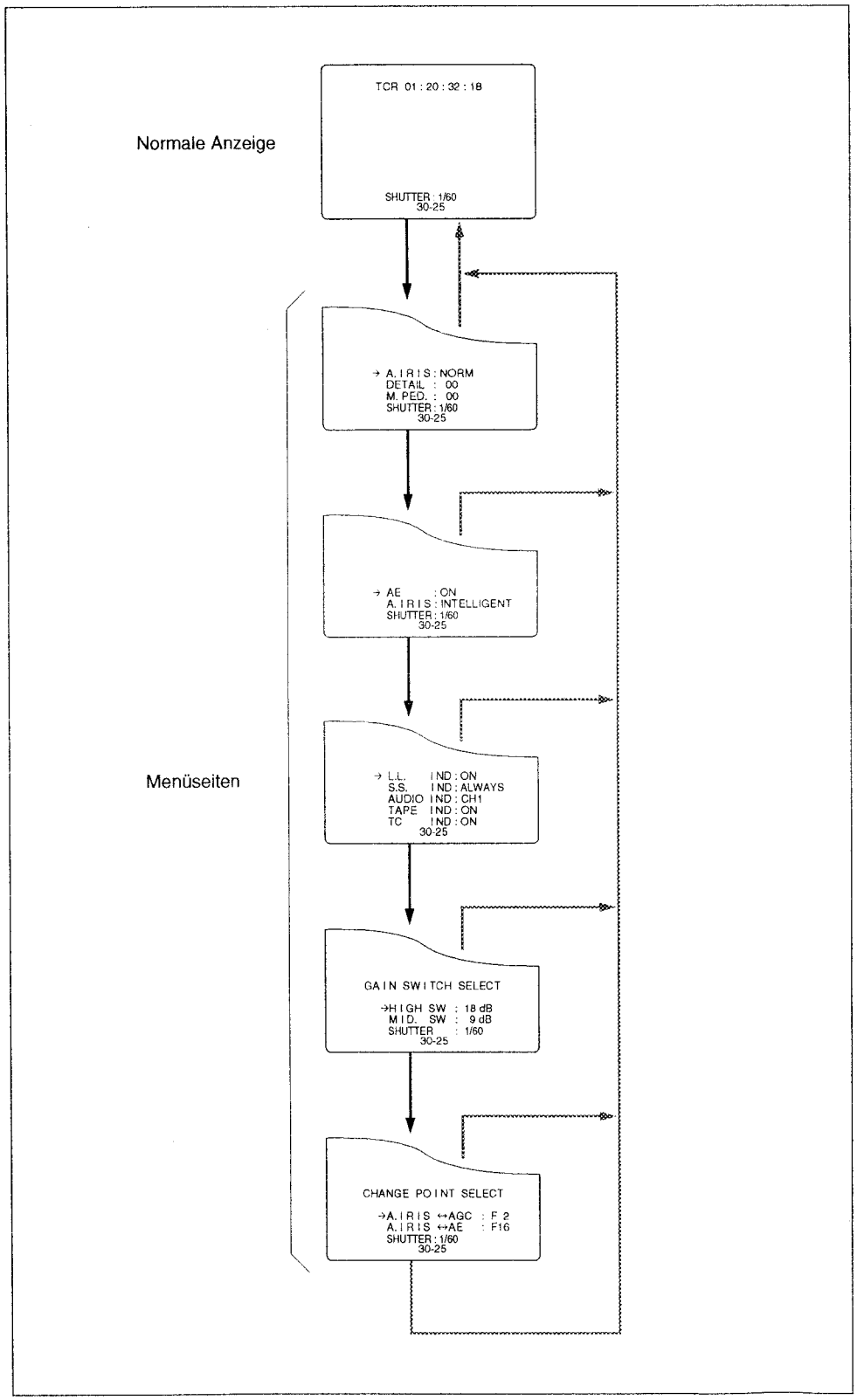
Bringen Sie den DISP CHG-Schalter in seine untere Stellung, während die normale Sucheranzeige erscheint.
Danach erscheint die erste der insgesamt fünf Menüseiten.

Abrufen der nächsten Menüseite

Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis sich der Cursor in der untersten Zeile des Menüs befindet, und schieben Sie den DISP CHG-Schalter dann noch einmal nach unten.
Die nächste Menüseite erscheint.

Rückkehren von den Menüseiten zur normalen Anzeige

Während ein Menü angezeigt wird, schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine obere Stellung, bis sich der Cursor in der obersten Zeile des Menüs befindet, und schieben Sie den DISP CHG-Schalter dann noch einmal nach oben.
Dadurch wird auf die normale Anzeige zurückgeschaltet.



Übergang zwischen der normalen Anzeige und den Menüs

Menüposten

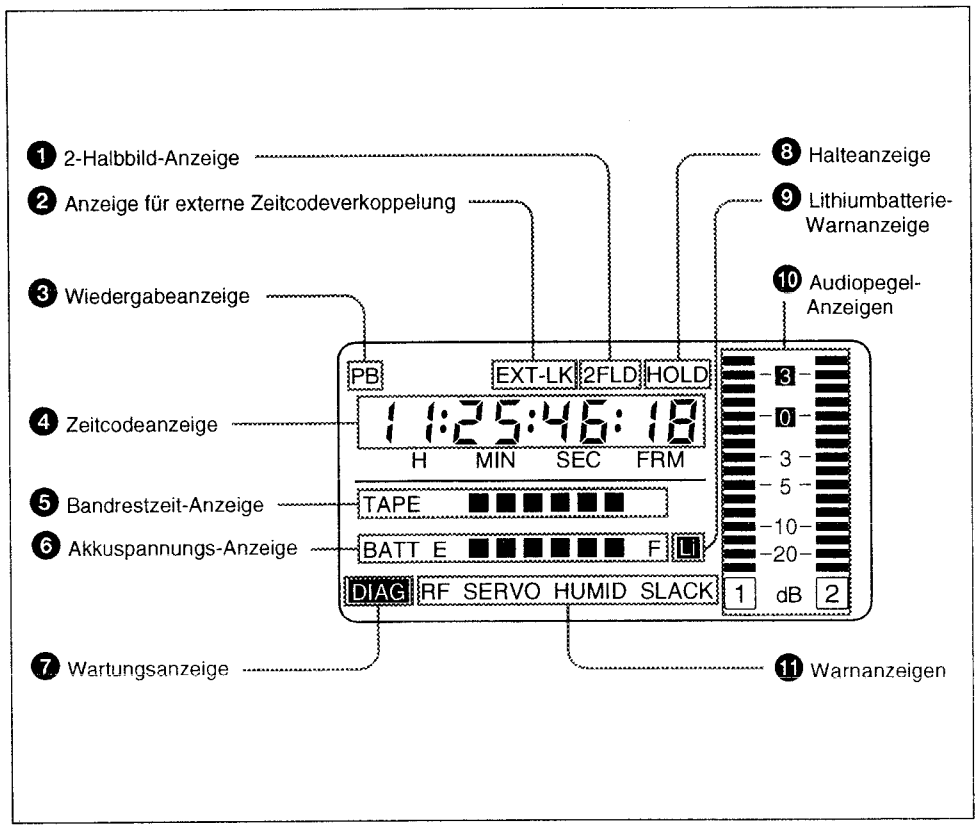
Die folgende Tabelle bietet Aufschluß über die Posten der einzelnen Menüs sowie ihre Bedeutung.

Menüposten

Anzeige	Bedeutung	Einstellungen	Siehe Seite
A. IRIS	Bezugswert für Blendenautomatik	–1,0, –0,5, NORM, 0,5 oder 1,0	5-2
DETAIL	Detailpegel	–99 bis +99	5-14
M. PED	Hauptschwarzwert	–99 bis +99	5-13
SHUTTER (CLS)	Belichtungszeit oder Abtastfrequenz	Belichtungszeit: 1/60, 1/250, 1/500, 1/1000, oder 1/2000 Abtastfrequenz: 50,0 Hz bis 201,5 Hz	5-5
AE	Belichtungsautomatik	ON oder OFF	5-8
A. IRIS	Intelligente Blendenautomatik (Gegenlichtkorrektur)	INTELLIGENT oder NORMAL	5-12
L. L. IND	Anzeige für ungenügende Lichtverhältnisse	ON oder OFF	5-18
S. S. IND	Anzeige der Belichtungszeit	ALWAYS oder 2 SEC	5-6
AUDIO IND	Audiopegel-Anzeige und gewählter Kanal	OFF, CH-1 oder CH-2	5-15
TAPE IND	Bandrestzeit-Anzeige	ON oder OFF	5-18
TC IND	Zeitcodeanzeige	ON oder OFF	5-18
HIGH SW	HIGH-Einstellung des GAIN-Wählers	2dB bis 18dB	5-3
MID. SW	MID-Einstellung des GAIN-Wählers	1dB bis 17dB	5-3
A. IRIS AGC	Blendenwert für Umschaltung zwischen AGC-Funktion und Blendenautomatik	F1.4, F2, F2.8 oder F5.6	5-9
A. IRIS AE	Blendenwert für Umschaltung zwischen AE-Funktion und Blendenautomatik	F16, F11, F8, F5.6 oder F4	5-10

Anzeigen im Flüssigkristallfeld

Die folgenden Anzeigen erscheinen im Flüssigkristallfeld.



Anzeigen im Flüssigkristallfeld

1 2-Halbbild-Anzeige

Diese Anzeige erscheint, wenn die halbbildrichtige Farbträgerverkoppelung des eingebauten Zeitcode-Generator ausgeschaltet ist.

2 Anzeige für externe Zeitcodeverkoppelung

Diese Anzeige erscheint, wenn der eingebaute Zeitcode-Generator mit einem der TC IN-Buchse zugeführten externen Signal verkoppelt ist.

3 Wiedergabeanzeige

Leuchtet während der Wiedergabe, wobei entweder die Zeitcode- oder die Benutzerbitdaten auf der Zeitcodeanzeige erscheinen.

❹ Zeitcodeanzeige

Je nach Einstellung des DISPLAY-Schalters werden hier die Bandzeitdaten (CTL), die Zeitcode- oder die Benutzerbitdaten angezeigt.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Normale Sucheranzeigen" auf Seite 4-11.

❺ Bandrestzeit-Anzeige

Hier wird die auf dem Band verbleibende Zeit wie aus der Tabelle ersichtlich angezeigt.

Bandrestzeit-Anzeige

Anzeige	Bandrestzeit
TAPE ■■■■■■	25 Minuten oder mehr
TAPE ■■■■■	20 bis 25 Minuten
TAPE ■■■■	15 bis 20 Minuten
TAPE ■■■	10 bis 15 Minuten
TAPE ■■	5 bis 10 Minuten
TAPE ■	2 bis 5 Minuten
TAPE ■ (blinkt)	0 bis 2 Minuten
TAPE (blinkt)	Bandende
Keine Anzeige	Keine Cassette eingelegt

❻ Akkuspannungs-Anzeige

Hier wird die Akkuspannung wie aus der Tabelle ersichtlich angezeigt.

Akkuspannungs-Anzeige

Anzeige	Akkuspannung
BATT E ■■■■■■ F	12,5 V oder mehr
BATT E ■■■■■ F	12,0 V bis 12,5 V
BATT E ■■■■ F	11,75 V bis 12,0 V
BATT E ■■■ F	11,5 V bis 11,75 V
BATT E ■■ F	11,3 V bis 11,5 V
BATT E ■■ F (blinkt) a)	11,25 V bis 11,3 V
BATT E ■ F (blinkt)	11,0 V bis 11,25 V
BATT E F (blinkt)	11,0 V oder weniger

a) Wechseln Sie den Akku aus, sobald diese Anzeige erscheint.

❼ Wartungsanzeige

Diese Anzeige erscheint nur bei Wartungsarbeiten sowie bei besonderen Einstellverfahren. Sie erscheint nicht beim normalen Betrieb des Geräts.

❽ Halteanzeige
Diese Anzeige erscheint, wenn der eingebaute Zeitcode-Generator gestoppt ist.

❾ Lithiumbatterie-Warnanzeige
Wenn die eingebaute Lithium-Speicherstützbatterie beinah vollständig erschöpft ist, erscheint diese Anzeige. Wechseln Sie die Lithiumbatterie in einem solchen Fall unverzüglich aus.

Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswechseln der Lithiumbatterie" auf Seite 5-19.

❿ Audiopegel-Anzeigen
Hier wird der Audiopegel bei Aufnahme und Wiedergabe jeweils separat für Kanal 1 und 2 angezeigt.
Bei Verwendung der AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2) zur manuellen Aussteuerung des Aufnahmepegels stellen Sie diese so ein, daß die Anzeige „0 dB" bei Spitzenpegeln des Eingangssignals erreicht wird.

⓫ Warnanzeigen
Hierzu gehören die folgenden Anzeigen.
RF: Die Videoköpfe sind verschmutzt, oder es liegt eine Störung des Aufnahmesystems vor.
SERVO: Keine Servoverkoppelung.
HUMID: Kondensatbildung an der Kopftrommel.
SLACK: Das Band kann nicht korrekt aufgespult werden.

Kapitel 5
Justierungen und Einstellungen

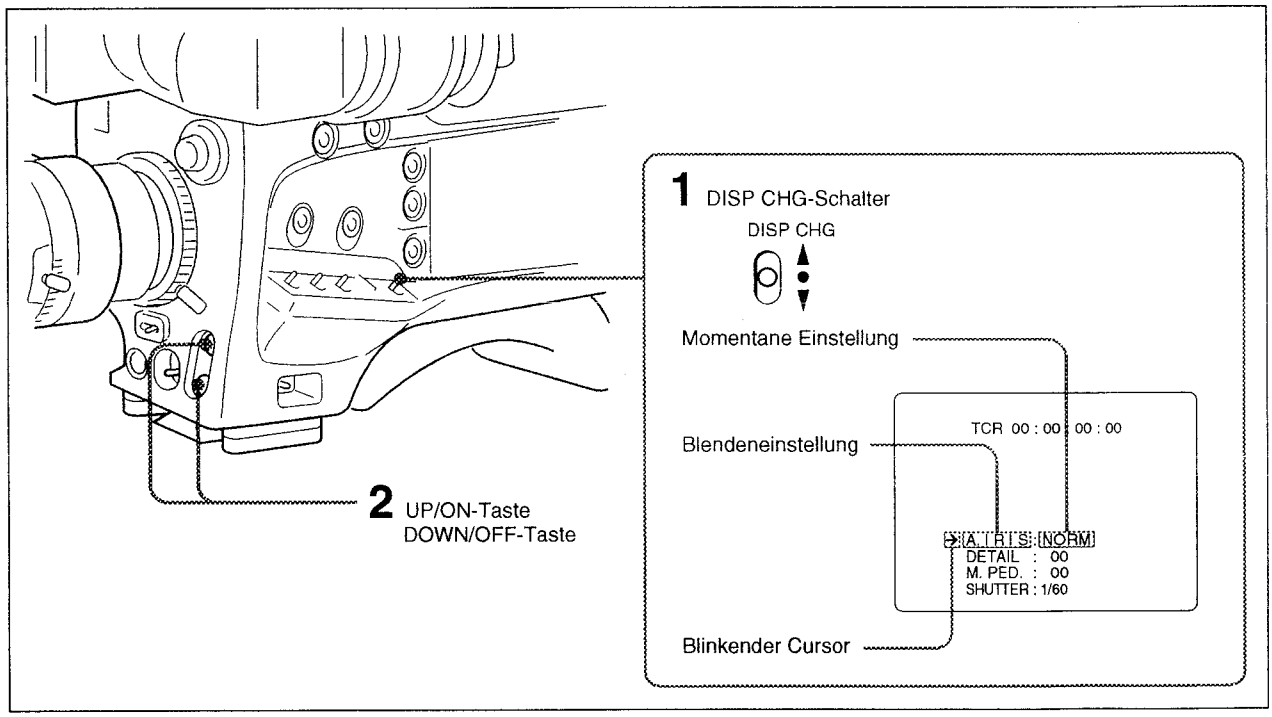
Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Justierungen und Einstellungen, die erforderlich sind, um hochwertige Aufnahmen zu erzielen. Das Verfahren zum Auswechseln der Lithium-Speicherstützbatterie wird ebenfalls erläutert.

Ändern des Bezugswerts für die automatische Blendeneinstellung 5-2
Justieren der Videoverstärkung 5-3
Automatische Verstärkungsregelung 5-4
Belichtungszeit 5-5
Einstellen der Belichtungszeit 5-5
Clear Scan-Funktion 5-7
Automatische Belichtungsfunktion 5-8
Automatische Belichtungsregelung mittels AGC- und AE-Funktion 5-8
Gebrauch der Blendenautomatik 5-9
Manuelle Blendeneinstellung 5-11
Gegenlichtkorrektur — Intelligente Blendenautomatik 5-12
Schwarzpegel 5-13
Detailpegel 5-14
Tonaussteuerung 5-15
Einstellen der Flanschbrennweite 5-17
Wahl der Anzeigen für ungenügende Lichtverhältnisse, Bandrestzeit und Zeitdaten 5-18
Auswechseln der Lithiumbatterie 5-19
Gebrauch des Videorecorder-Menüs 5-20

Ändern des Bezugswerts für die automatische Blendeneinstellung

Wenn Sie Spezialeffekte erzielen wollen, z.B. einen helleren Effekt bei Aufnahmen im Gegenlicht, können Sie den Bezugswert für die automatische Blendeneinstellung ändern. Die folgenden Änderungen vom Standardwert sind möglich, und die neue Einstellung wird beim Ausschalten des Geräts gespeichert.

- –1.0 (Blende um ca. einen Blendenwert verkleinert).
- –0.5 (Blende um ca. einen halben Blendenwert verkleinert).
- NORM (Standard-Bezugseinstellung).
- 0.5 (Blende um ca. einen halben Blendenwert vergrößert).
- 1.0 (Blende um ca. einen Blendenwert vergrößert).



Ändern des Bezugswerts für die automatische Blendeneinstellung

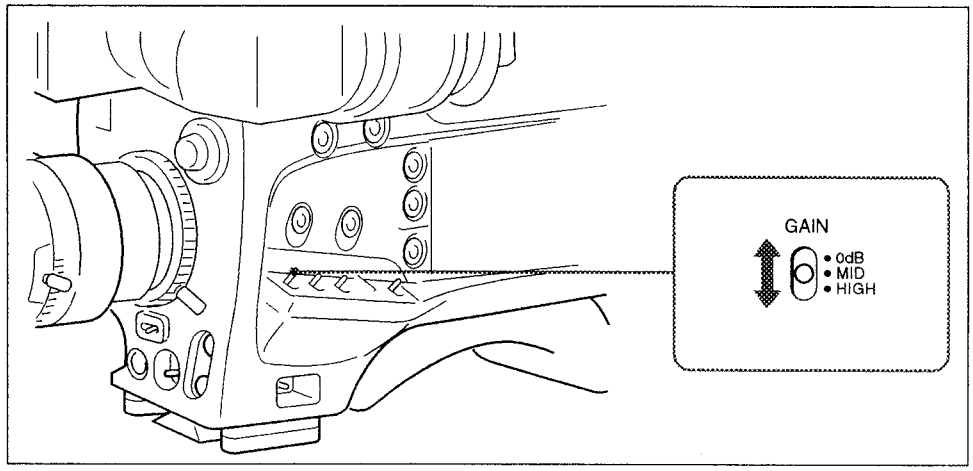
1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.

2 Stellen Sie den Wert gemäß der folgenden Tabelle ein.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen der Einstellung	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern der Einstellung	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die Standardeinstellung	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Justieren der Videoverstärkung

Wenn schlechte Lichtverhältnisse herrschen und das Aufnahmebild zu dunkel ist, kann die Videoverstärkung erhöht werden, indem die Einstellung des GAIN-Wählers geändert wird.



GAIN-Wähler

Der GAIN-Wähler verfügt über die folgenden Einstellungen der Videoverstärkung.
0dB: Normale Verstärkung.
MID: Einstellung für Verstärkungsposition MID (werkseitige Einstellung: 9 dB).
HIGH: Einstellung für Verstärkungsposition HIGH (werkseitige Einstellung: 18 dB).

Einzelheiten zum Einstellen der MID- und HIGH-Werte finden Sie im folgenden Abschnitt, „Einstellungen der Verstärkung".

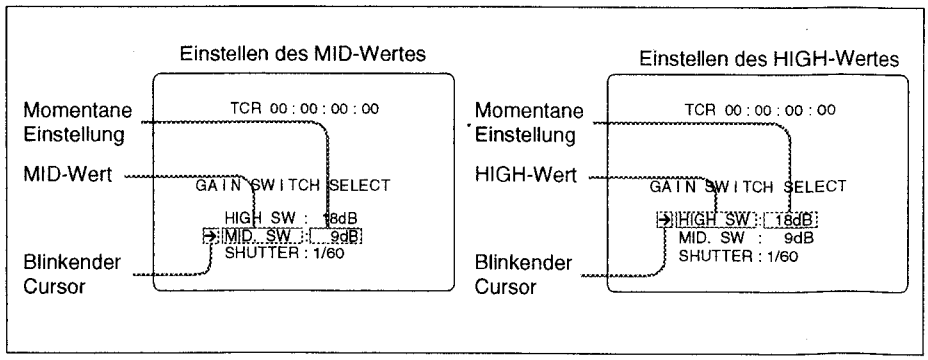
Einstellungen der Verstärkung

Die Werte der beiden Einstellungen MID und HIGH können in 1-dB-Schritten zwischen 0 dB und 18 dB gewählt werden.

Zur Beachtung

Es ist nicht möglich, den MID-Wert höher als den HIGH-Wert zu wählen.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



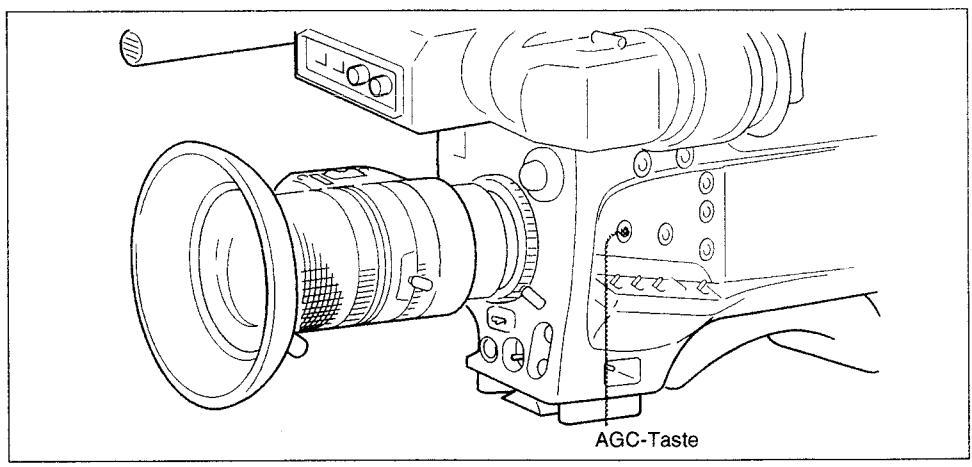
(Bitte wenden)

2 Stellen Sie den Wert gemäß der folgenden Tabelle ein.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen der Einstellung	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern der Einstellung	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die werkseitige Einstellung (MID: 9 dB, HIGH: 18 dB)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Automatische Verstärkungsregelung

Mit Hilfe der automatischen Verstärkungsregelung (AGC-Funktion) kann die Verstärkung bei ungünstigen Lichtverhältnissen automatisch justiert werden. Im Gegensatz zur manuellen Einstellung der Verstärkung ermöglicht diese Funktion eine kontinuierliche Justierung, so daß bei Änderungen der Lichtverhältnisse ein natürlicher Effekt erzielt wird.



Gebrauch der AGC-Funktion

Drücken Sie die AGC-Taste, um die AGC-Funktion zu aktivieren, wonach der AGC-Indikator aufleuchtet. Die folgende Tabelle zeigt den Verstärkungs-Einstellbereich der AGC-Funktion gemäß Einstellung des GAIN-Wählers.

Verstärkungs-Einstellbereich

Stellung des GAIN-Wählers	Bereich der automatischen Verstärkungsregelung
0dB	0 dB
MID	Von 0 dB bis zum MID-Wert (werkseitige Einstellung: 9 dB)
HIGH	Von 0 dB bis zum HIGH-Wert (werkseitige Einstellung: 18 dB)

Wenn die AGC-Funktion aktiviert ist und die Verstärkung erhöht wurde, leuchtet der GAIN UP-Indikator im Sucher auf.
Um die AGC-Funktion auszuschalten, drücken Sie die AGC-Taste erneut.

Zur Beachtung

- Bei einer Erhöhung der Verstärkung wird die Bildqualität geringfügig beeinträchtigt.
- Benutzen Sie die AGC-Funktion nicht, wenn Sie an einem dunklen Ort aufnehmen und ein entsprechend dunkles Bild erzielen wollen.

Belichtungszeit

In diesem Abschnitt werden die folgenden Bedienungsverfahren beschrieben:
- Die Einstellung der Belichtungszeit.
- Der Gebrauch der Clear Scan-Funktion zur Reduzierung schwarzer Streifen, die bei Aufnahmen von Computerbildschirmen auftreten.
- Der Gebrauch der automatischen Belichtungsregelung bei extrem hellen Lichtverhältnissen.

Einstellen der Belichtungszeit

Je nach Lichtverhältnissen können Sie für die Belichtungszeit einen der fünf folgenden Werte wählen:
- 1/60 s (werkseitige Einstellung), 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s, 1/2000 s.

Die gewählte Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des Geräts erhalten.

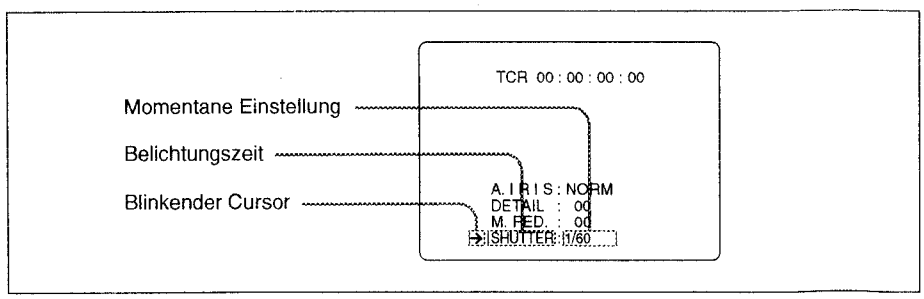
Hinweise zur Einstellung der Belichtungszeit

- Um ein Flackern bei Aufnahmen mit Beleuchtung durch Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen zu vermeiden, stellen Sie die Belichtungszeit auf 1/60 s ein.
- Bei aktivierter AE-Funktion kann die Belichtungszeit nicht gewählt werden. Schalten Sie die AE-Funktion daher aus, bevor Sie die Einstellung der Belichtungszeit vornehmen.

Einzelheiten zur AE-Funktion finden Sie im Abschnitt „Automatische Belichtungsfunktion" auf Seite 5-8.

- Bei Verwendung von kürzeren Belichtungszeiten mit Beleuchtung durch Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen nimmt das Flackern zu, und es treten Farbverfälschungen auf. Stellen Sie die Belichtungszeit in einem solchen Fall auf 1/60 s ein.
- Bei Verwendung von kürzeren Belichtungszeiten kann es zu einer Verstärkung des vertikalen Schmiereffekts kommen.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Stellen Sie den SHUTTER-Schalter auf ON.
Die Anzeige der Belichtungszeit im Sucher wechselt von „OFF" auf die momentane Einstellung.

(Bitte wenden)

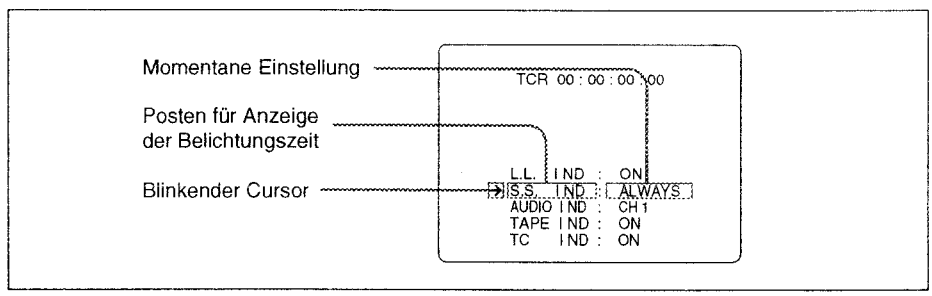
3 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF, um die gewünschte Belichtungszeit einzustellen.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen der Einstellung	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern der Einstellung	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die werkseitige Einstellung (1/60)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Wahl der Zeitdauer der Belichtungszeit-Anzeige

Sie können festlegen, ob die Belichtungszeit ständig oder nur bei einer Änderung der Einstellung im Sucher angezeigt werden soll.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.


Momentane Einstellung
Posten für Anzeige der Belichtungszeit
Blinkender Cursor
TCR 00 : 00 : 00 00
L.L. IND : ON
S.S. IND : ALWAYS
AUDIO IND : CH1
TAPE IND : ON
TC IND : ON

2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Wahl der Zeitdauer der Belichtungszeit-Anzeige.

Gewünschte Anzeigedauer	Bedienungsverfahren
Ständige Anzeige	Auf „ALWAYS" stellen.
Nur nach Änderung oder Einschalten des Geräts 2 Sekunden lang	Auf „2 <SEC>" stellen.

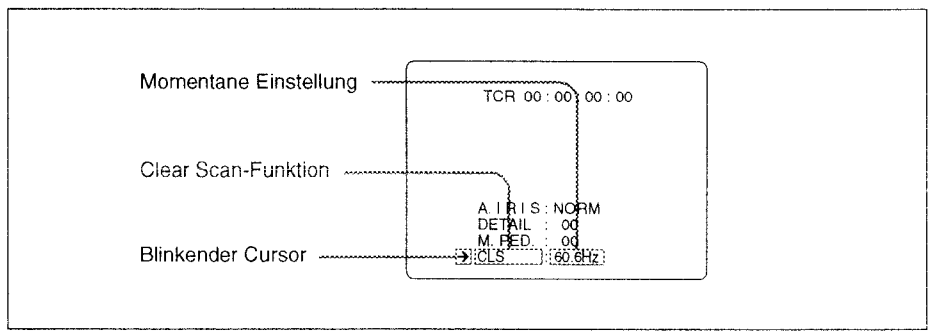
Clear Scan-Funktion

Beim Aufnehmen eines Computerbildschirms (oder Projektionsbilds) können Sie die Clear Scan-Funktion zur Reduzierung der dunklen Streifen einsetzen, die anderenfalls auf dem Bildschirm sichtbar sind.
Die Abtastfrequenz der Clear Scan-Funktion kann der Abtastfrequenz des Monitors innerhalb des folgenden Bereichs angepaßt werden:

- 50,0 Hz bis 201,5 Hz

Die gewählte Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des Geräts erhalten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



Wenn statt der Einstellung der Clear Scan-Funktion (CLS: xx.xHz) eine Belichtungszeit (SHUTTER: 1/xxx) angezeigt wird, drücken Sie die UP/ON-Taste so oft, bis die Anzeige der Clear Scan-Funktion erscheint.

2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Einstellung der Abtastfrequenz der Clear Scan-Funktion.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen der Frequenz	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern der Frequenz	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die werkseitige Einstellung der Belichtungszeit (1/60)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Hinweise zur Abtastfrequenz

Die vertikale Abtastfrequenz richtet sich nach dem Computertyp, der Ausführung des Monitors und der momentan verwendeten Software. Daher lassen sich u.U. nicht die für alle Monitore möglichen Zeilenbildungsmuster vollständig beseitigen.

- Apple Macintosh II [1]-Series: Abtastfrequenz 66,7 Hz.
- IBM PS/2-Series [2]: Abtastfrequenz 70,1 Hz (bei Auflösung 720 x 400).
- NEC PC9801XL: Abtastfrequenz 80,0 Hz.

1) Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen der Apple Computer Corporation.

2) PS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBM Corporation.

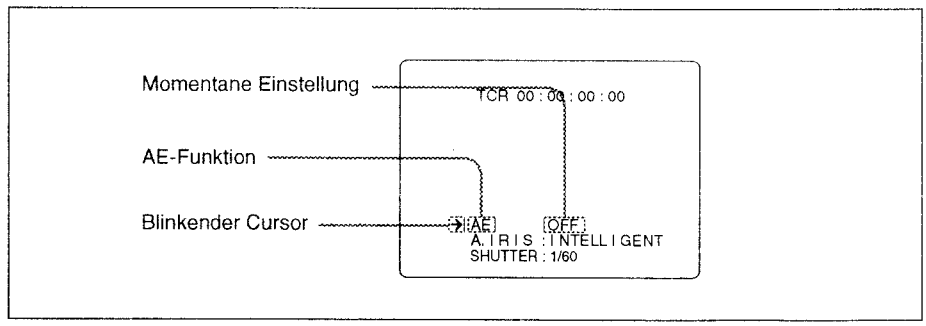
Automatische Belichtungsfunktion

Die automatische Belichtungsfunktion (AE-Funktion) macht vom elektronischen Verschluß des CCD-Bildwandlers Gebrauch, um die Belichtung bei zu hellen Lichtverhältnissen automatisch zu regeln. Mit Hilfe dieser Funktion kann die Belichtungszeit in Schritten von ca. 1/15000 innerhalb des Bereichs von 1/50 s bis 1/250 s eingestellt werden.
Wenn der elektronische Verschluß über die AE-Funktion betätigt wird, leuchtet der SHUTTER-Indikator im Sucher auf.

Hinweise zur AE-Funktion

Der Einsatz der AE-Funktion wird bei Aufnahmen mit natürlicher Beleuchtung empfohlen. Wird diese Funktion bei Beleuchtung durch Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen verwendet, so kann Flackern auftreten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Drücken Sie die UP/ON-Taste, um die AE-Funktion zu aktivieren.

Aufheben der AE-Funktion

Drücken Sie die DOWN/OFF-Taste, um die AE-Funktion wieder auszuschalten.

Automatische Belichtungsregelung mittels AGC- und AE-Funktion

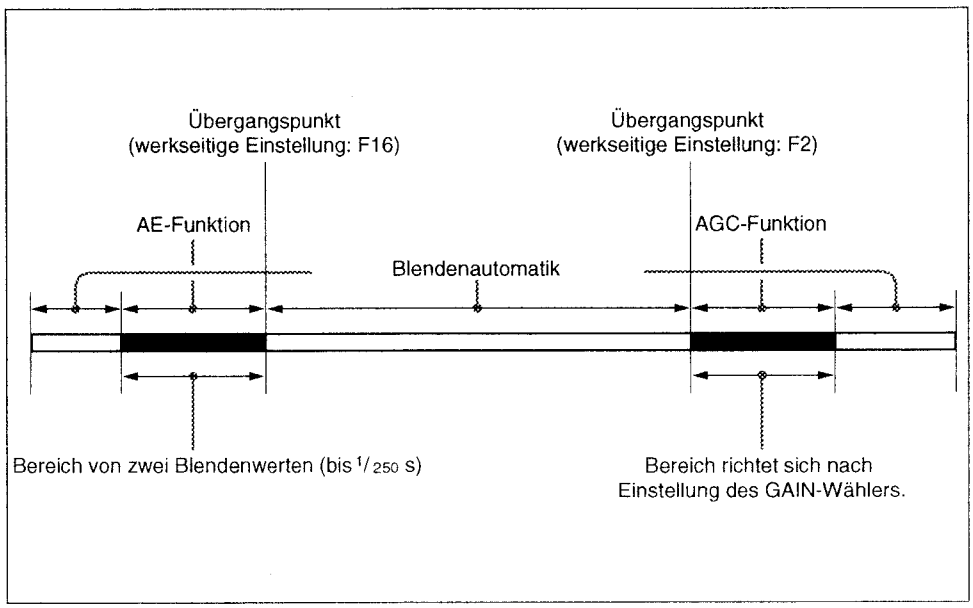
Bei einer herkömmlichen Videokamera ist neben der Blendeneinstellung normalerweise auch eine Erhöhung der Videoverstärkung möglich, und Neutraldichtefilter können verwendet werden, um die Belichtung den herrschenden Lichtverhältnissen anzupassen. Zusätzlich zu diesen Funktionen können die folgenden Einstellungen bei diesem Gerät automatisch vorgenommen werden:

- Die AGC-Funktion bei zu schwacher Beleuchtung.
- Die AE-Funktion bei zu starker Beleuchtung.

Bei einem gemeinsamen Gebrauch der AGC- und der AE-Funktion läßt sich die Kameraaufnahme noch weiter vereinfachen.
In diesem Abschnitt werden die Einstellungen beschrieben, die bei einem gemeinsamen Gebrauch der AGC- und der AE-Funktion erforderlich sind.

Gebrauch der Blendenautomatik

Wenn Sie die Blendenautomatik gemeinsam mit der AGC- und der AE-Funktion verwenden, lassen sich die Einstellbereiche dieser drei Funktion wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich effektiv addieren.



Automatische Belichtungsregelung mittels AGC- und AE-Funktion

Die Blendenwerte, bei denen der Übergang zur AGC- bzw. AE-Funktion erfolgt, können geändert werden.

Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in den Abschnitten „Einstellen des Blendenwerts für den Übergang zwischen Blendenautomatik und AGC-Funktion" unten auf dieser Seite sowie „Einstellen des Blendenwerts für den Übergang zwischen Blendenautomatik und AE-Funktion" auf Seite 5-10.

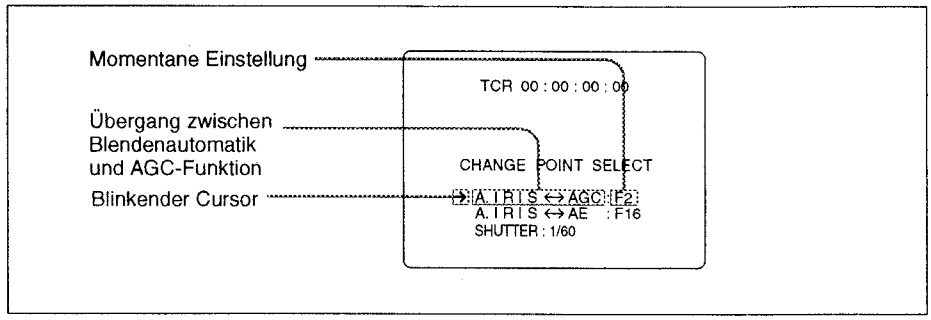
Einstellen des Blendenwerts für den Übergang zwischen Blendenautomatik und AGC-Funktion

Wählen Sie einen der fünf folgenden Blendenwerte als Übergangspunkt: F1.4, F2, F2.8, F4 und F5.6.

Zur Beachtung

Wenn Blende F1.4 als Übergangspunkt eingestellt ist und das Objektiv mit dem motorbetriebenen Zoomregler vollständig in den Telebereich gezoomt wird, erscheinen u.U. Farbverzeichnungen am oberen und unteren Bildrand.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.


Momentane Einstellung
Übergang zwischen Blendenautomatik und AGC-Funktion
Blinkender Cursor
TCR 00 : 00 : 00 : 00
CHANGE POINT SELECT
A. I R I S ↔ AGC : F2
A. I R I S ↔ AE : F16
SHUTTER : 1/60

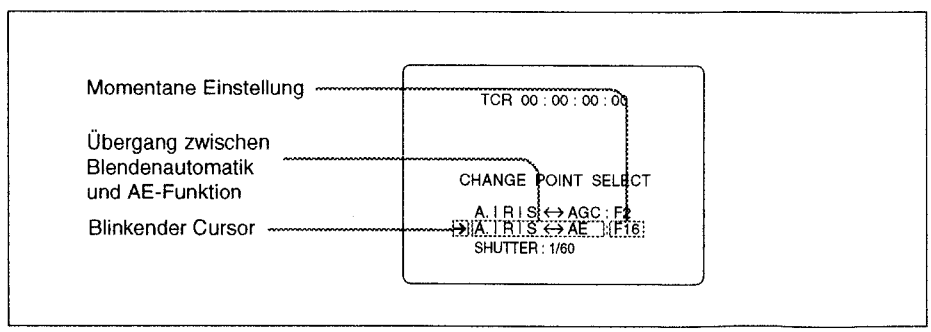
2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Änderung des Blendenwerts.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Vergrößern der Blende	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verkleinern der Blende	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die werkseitige Einstellung (F2)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Einstellen des Blendenwerts für den Übergang zwischen Blendenautomatik und AE-Funktion

Wählen Sie einen der fünf folgenden Blendenwerte als Übergangspunkt: F16, F11, F8, F5.5 und F4.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.

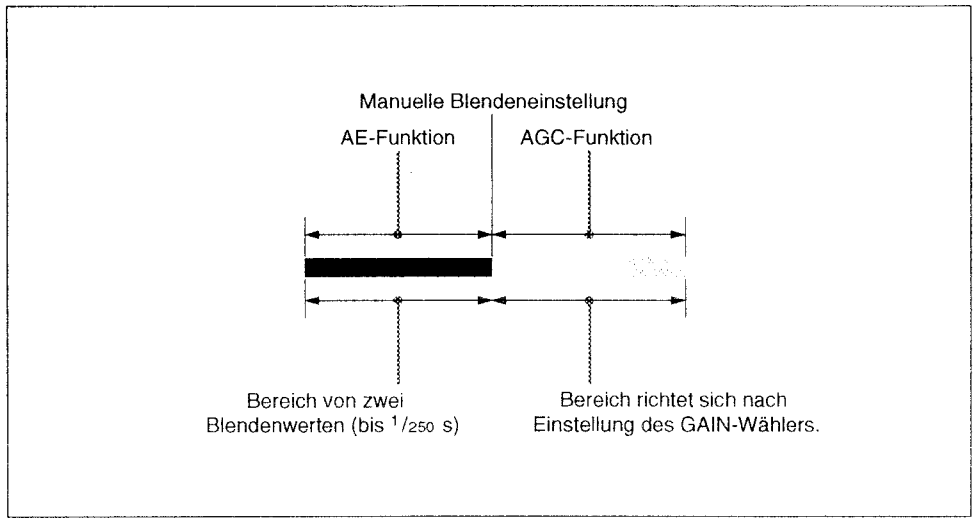

Momentane Einstellung
Übergang zwischen Blendenautomatik und AE-Funktion
Blinkender Cursor
TCR 00 : 00 : 00 : 00
CHANGE POINT SELECT
A. I R I S ↔ AGC : F2
A. I R I S ↔ AE : F16
SHUTTER : 1/60

2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Änderung des Blendenwerts.

Einstellungsänderung	Bedienungsverfahren
Zum Vergrößern der Blende	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verkleinern der Blende	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf die werkseitige Einstellung (F16)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Manuelle Blendeneinstellung

Wenn die manuelle Blendeneinstellung in Verbindung mit der AGC- und der AE-Funktion verwendet wird, erfolgt die Belichtungseinstellung wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Manuelle Belichtungsregelung mittels AGC- und AE-Funktion

Schärfentiefe

Bei der Schärfentiefe handelt es sich um den Bereich vor und hinter dem Aufnahmeobjekt, innerhalb dessen das Bild fokussiert ist.

Zusammenhang zwischen Blendeneinstellung und Schärfentiefe

Bei einer Verkleinerung der Blende erhöht sich die Schärfenttiefe. Umgekehrt verringert sich die Schärfentiefe, wenn die Blende vergrößert wird. Sie können sich diese Eigenschaft zunutze machen, um Gegenstände im Vordergrund des Bilds hervorzuheben, indem Sie den Hintergrund unscharf werden lassen.

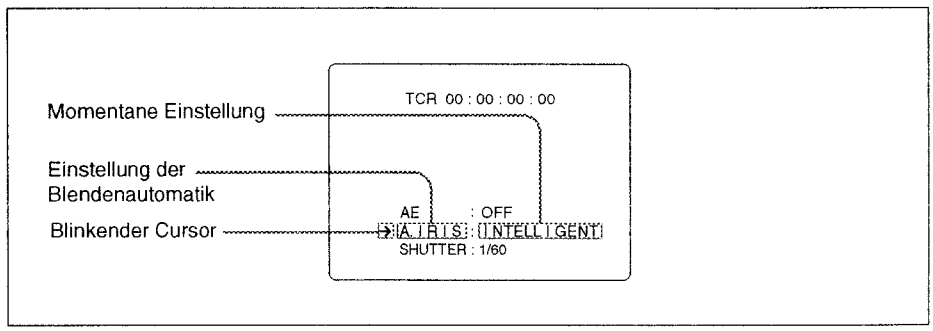
Zusammenhang zwischen Schärfentiefe und AGC- sowie AE-Funktion

Der Blendenmechanisms regelt den Blendendurchmesser des Objektivs und damit die Menge des einfallenden Lichts. Gleichzeitig wird die Schärfentiefe davon beeinflußt. Bei einer herkömmlichen Kamera wird die Gesamtbelichtung durch eine Änderung der Schärfentiefe verändert; mit Hilfe der AGC- und der AE-Funktion dieses Geräts dagegen können Sie die Schärfentiefe ändern, während die Belichtung automatisch konstant gehalten wird.

Gegenlichtkorrektur — Intelligente Blendenautomatik

Die Blendenautomatik dieses Geräts verfügt über zwei Betriebsarten: den normalen und den „intelligenten" Modus. Im intelligenten Modus wird die intelligente Blendenautomatik aktiviert, eine Funktion, die bei Aufnahmen im Gegenlicht für eine richtige Belichtung sorgt. Bei einem sehr hellen Hintergrund, z.B, wenn das Aufnahmeobjekt von hinten angestrahlt wird, öffnet sich die Blende etwas weiter als gewöhnlich. Ist umgekehrt der Vordergrund extrem hell, so wird die Blende im Vergleich zur normalen Einstellung geringfügig verkleinert.
In der werkseitigen Einstellung ist die intelligente Blendenautomatik grundsätzlich aktiviert, doch können Sie diese Funktion anhand des folgenden Verfahrens ausschalten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Wahl der Einstellung.

Gewünschte Einstellung	Bedienungsverfahren
Intelligente Blendenautomatik aktiviert	Auf „INTELLIGENT" stellen.
Intelligente Blendenautomatik deaktiviert	Auf „NORMAL" stellen.

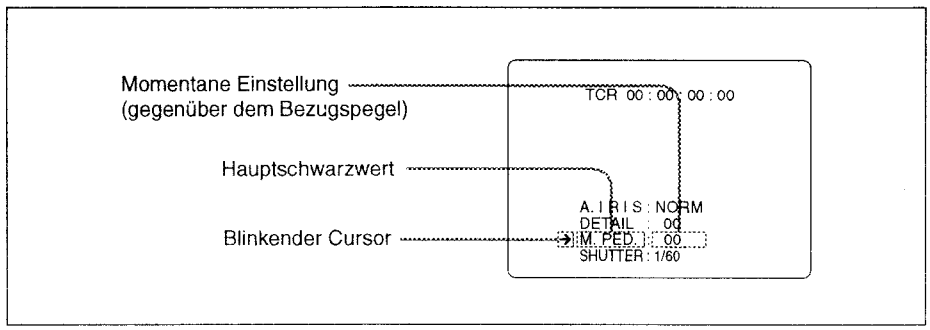
Zur Beachtung

Je nach Position und Größe des Aufnahmeobjekts ist die intelligente Blendenautomatik in bestimmten Fällen u.U. nicht wirksam. Um den maximalen Effekt von dieser Funktion zu erzielen, müssen Sie dafür sorgen, daß das Aufnahmeobjekt mindestens ein Drittel des Bildfelds in der Suchermitte ausfüllt.

Schwarzpegel

Um den Kontrast einzustellen, beispielsweise bei Aufnahmen im Freien, justieren Sie den Hauptschwarzwert, d.h. den absoluten Schwarzpegel des Videosignals. Durch Erhöhen des Schwarzpegels wird das Bild an einem dunklen Aufnahmeort heller, durch Verringern des Pegels wird das Bild dunkler. Der Schwarzpegelwert kann innerhalb des Bereichs von –30 % bis +30 % gegenüber dem Bezugspegel (0,35 V) in Schritten von ca. 0,3 % justiert werden.
Die gewählte Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des Geräts erhalten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Änderung des Hauptschwarzwerts.

Gewünschte Einstellung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen des Pegels	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern des Pegels	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf den Bezugspegel (00)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

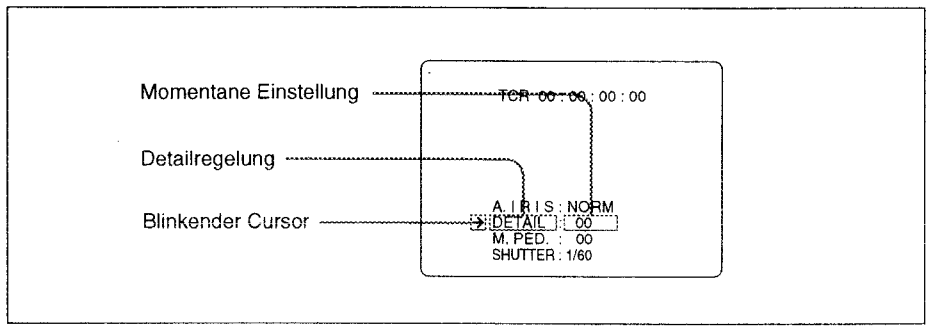
Detailpegel

Das Ausmaß der Anhebung der Bildkonturen kann durch eine Einstellung des Detailpegels geändert werden. Wenn Sie die Anhebung verstärken, wirken die Umrisse des Aufnahmeobjekts schärfer; bei einer Verringerung werden weichere Konturen erzielt. Der Detailpegelwert kann innerhalb des Bereichs von –99 und +99 justiert werden. Die werkseitige Einstellung ist 00.

Zur Beachtung

Wenn Sie den Detailpegel bei Wahl der Verstärkungseinstellung MID oder HIGH erhöhen, werden die Bildkonturen zwar schärfer, doch kann Rauschen auftreten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Änderung des Detailpegels.

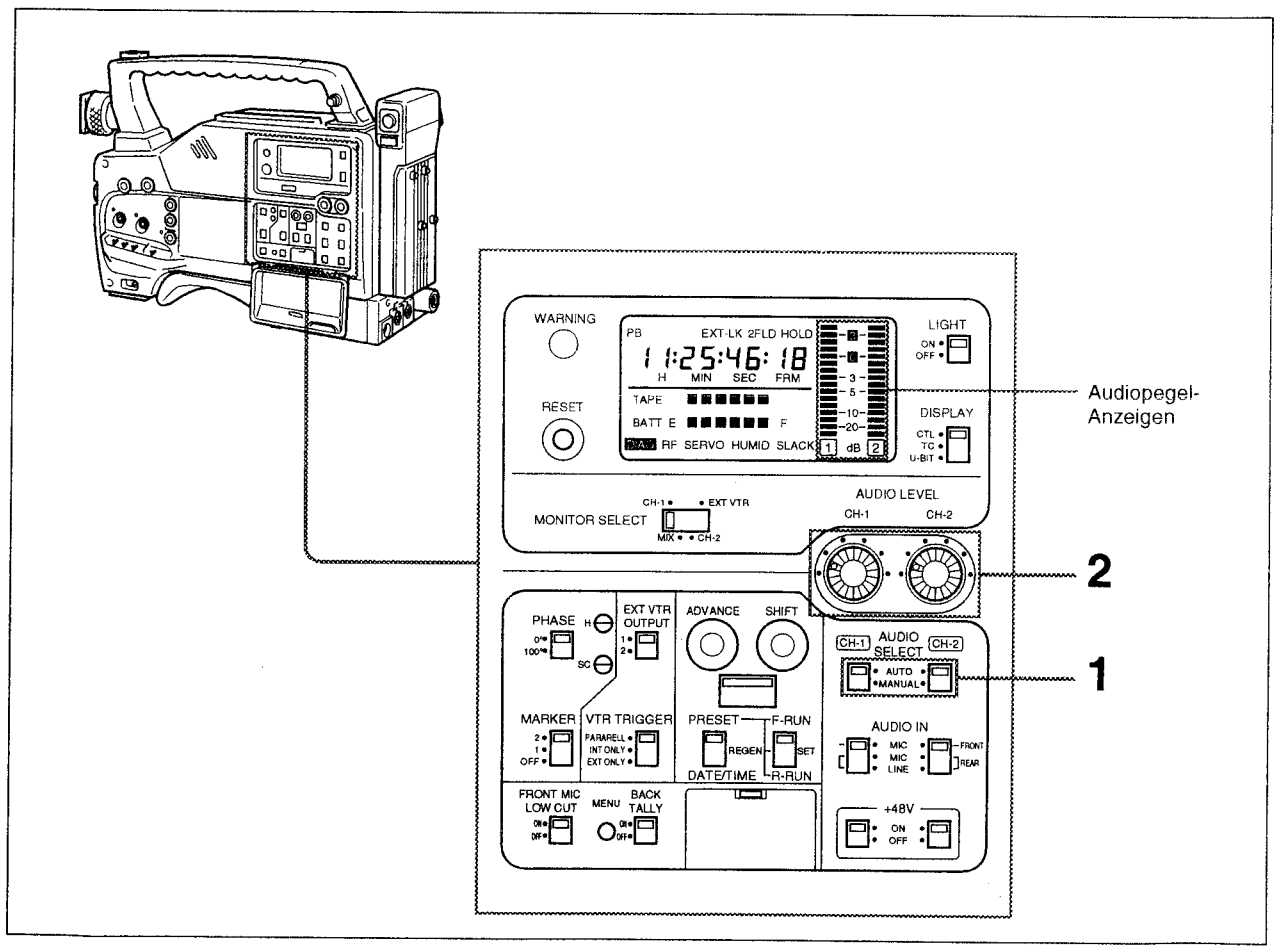
Gewünschte Einstellung	Bedienungsverfahren
Zum Erhöhen des Pegels	Die UP/ON-Taste drücken.
Zum Verringern des Pegels	Die DOWN/OFF-Taste drücken.
Für Rückkehr auf den Bezugspegel (00)	Die beiden Tasten UP/ON und DOWN/OFF gleichzeitig drücken.

Tonaussteuerung

Dieser Abschnitt erläutert die folgenden Einstellungen.
- Manuelle Aussteuerung des Aufnahmepegels.
- Wahl der Audiopegel-Anzeige im Sucher.

Manuelle Aussteuerung des Aufnahmepegels

Wenn sich die AUDIO SELECT-Schalter (CH-1/CH-2) in Stellung AUTO befinden, wird die Tonaussteuerung automatisch vorgenommen. Um die Audiopegel manuell auszusteuern, gehen Sie wie folgt vor.
Wählen Sie zunächst das gewünschte Eingangssignal für jeden Audiokanal mit den AUDIO IN-Schaltern (CH-1/CH-2).



Aussteuern der Audio-Aufnahmepegel

1 Stellen Sie den AUDIO SELECT-Schalter für den Kanal (CH-1 und/oder CH-2), der manuell ausgesteuert werden soll, auf MAN.

2 Drehen Sie den/die betreffenden AUDIO LEVEL-Regler unter Beobachtung der Audiopegel-Anzeigen im Flüssigkristallfeld.

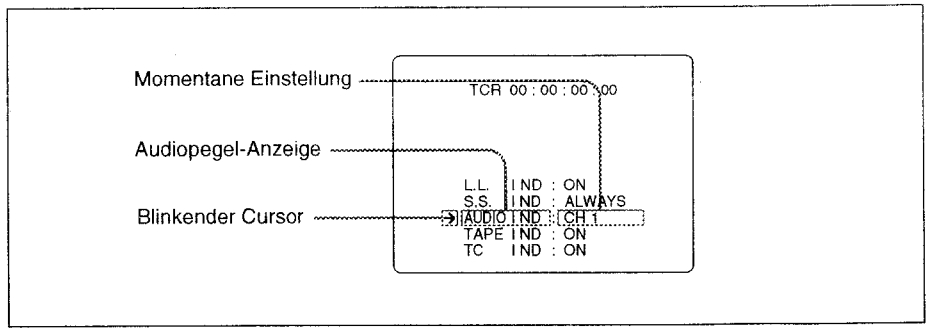
Zur Beachtung

Achten Sie darauf, daß der maximale Audiopegel 0 dB nicht überschreitet.

Wahl der Audiopegel-Anzeige

Die Audiopegel beider Kanäle erscheinen ständig im Flüssigkristallfeld, sowohl bei Wiedergabe als auch bei Aufnahme, jedoch können Sie außerdem den Audiopegel eines gewünschten Kanals im Sucher anzeigen lassen.
Gehen Sie wie folgt vor, um die Audiopegel-Anzeige des gewünschten Kanals im Sucher zu erhalten bzw. die Anzeige auszuschalten.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



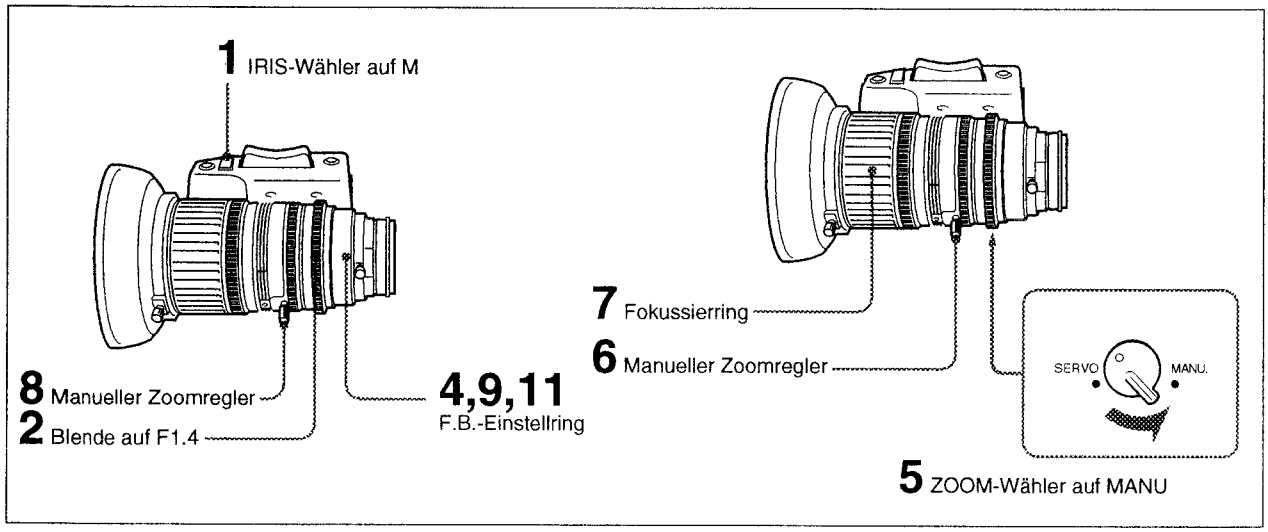
2 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Wahl der Audiopegel-Anzeige.

Gewünschte Einstellung	Bedienungsverfahren
Keine Pegelanzeige	Auf „OFF" stellen.
Audiopegel-Anzeige von Kanal 1	Auf „CH1" stellen.
Audiopegel-Anzeige von Kanal 2	Auf „CH2" stellen.

Einstellen der Flanschbrennweite

In diesem Abschnitt wird die Justierung der Flanschbrennweite erläutert. Diese Einstellung wird in den folgenden Fällen erforderlich:

- Beim ursprünglichen Ansetzen des Objektivs.
- Nach einem Objektivwechsel.
- Wenn das Objektiv beim Zoomen aus dem Tele- in den Weitwinkelbereich nicht einwandfrei scharfgestellt bleibt.



Einstellen der Flanschbrennweite

1 Stellen Sie den IRIS-Wähler auf M.

2 Drehen Sie den Blendenring, um das Objektiv auf Blende F1.4 (vollständig geöffnet) einzustellen.

3 Stellen Sie das Flanschbrennweiten-Testbild in einem Abstand von etwa 3 m vor der Kamera auf und variieren Sie die Beleuchtung so, daß bei Blende F1.4 ein geeigneter Videopegel erzielt wird.

4 Lockern Sie die Arretierschraube des Flanschbrennweiten-Einstellrings.

5 Stellen Sie den ZOOM-Wähler auf MANU.

6 Drehen Sie den manuellen Zoomregler in die Teleposition (97,5).

7 Richten Sie die Kamera auf das Testbild und stellen Sie mit dem Fokussierring scharf.

8 Drehen Sie den manuellen Zoomregler in die Weitwinkelposition (7,5).

9 Stellen Sie nun erneut mit dem Flanschbrennweiten-Einstellring scharf. Achten Sie darauf, daß Sie dabei den Fokussierring nicht berühren.

10 Wiederholen Sie Schritt **6** bis **9**, bis das Testbild sowohl in der Tele- als auch in der Weitwinkelposition scharf erscheint.

11 Ziehen Sie die Arretierschraube des Flanschbrennweiten-Einstellrings an.

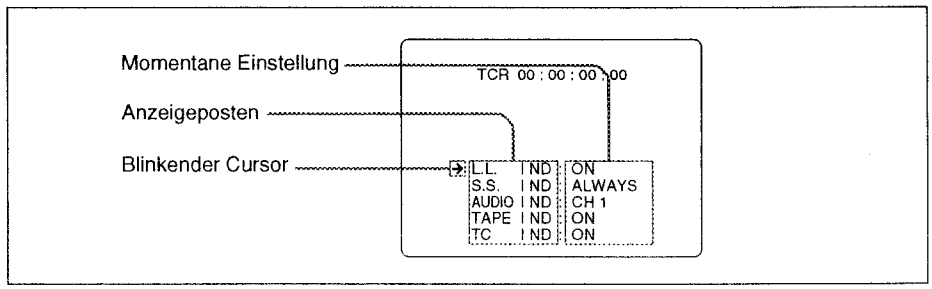
Wahl der Anzeigen für ungenügende Lichtverhältnisse, Bandrestzeit und Zeitdaten

Bei den folgenden Sucheranzeigen können Sie zwischen Ein- und Ausschaltzustand wählen sowie die Art und Weise der Darstellung festlegen.

- Anzeige für ungenügende Lichtverhältnisse
- Bandrestzeit-Anzeige
- Zeitdatenanzeige

In diesem Abschnitt wird das Verfahren zur Wahl des Ein- und Ausschaltzustands beschrieben.

1 Schieben Sie den DISP CHG-Schalter so oft in seine untere Stellung, bis die in der Abbildung gezeigte Menüseite auf dem Sucherschirm erscheint.



2 Betätigen Sie den DISP CHG-Schalter, um den blinkenden Cursor auf den gewünschten Posten zu führen.

Anzeigeposten	Darstellung im Menü
Anzeige für ungenügende Lichtverhältnisse	L.L. IND
Bandrestzeit-Anzeige	TAPE IND
Zeitdatenanzeige	TC IND

3 Betätigen Sie die Tasten UP/ON und DOWN/OFF zur Wahl des Ein- bzw. Ausschaltzustands der Anzeige.

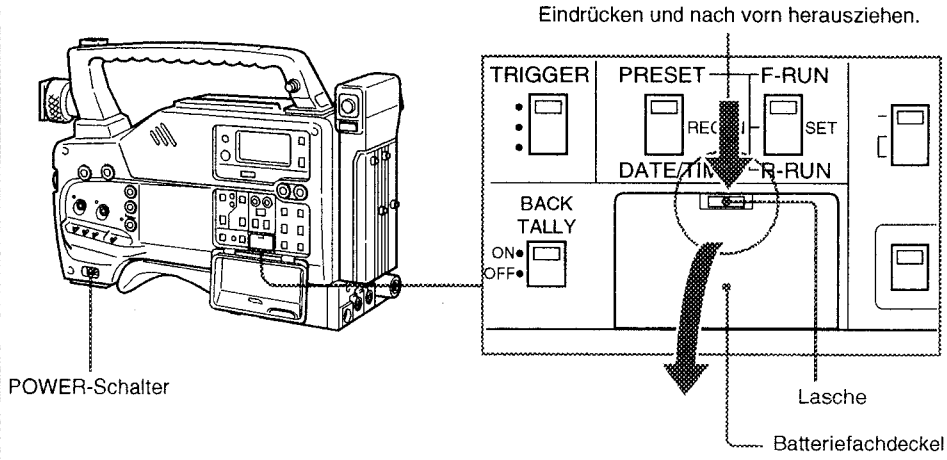
Gewünschte Einstellung	Bedienungsverfahren
Die Anzeige erscheint.	Die UP/ON-Taste zur Einstellung auf „ON" drücken.
Keine Anzeige	Die DOWN/OFF-Taste zur Einstellung auf „OFF" drücken.

Auswechseln der Lithiumbatterie

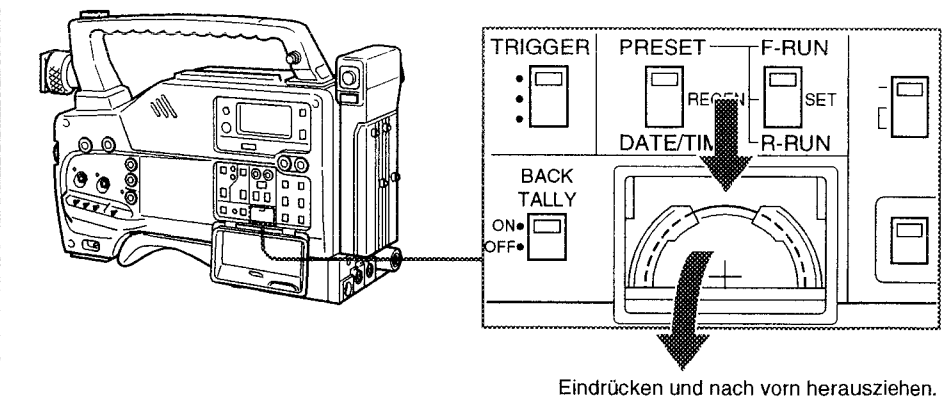
Wenn die Lithium-Speicherstützbatterie beinah erschöpft ist, erscheint eine Warnanzeige (Li) im Flüssigkristallfeld. Wechseln Sie die Lithiumbatterie in einem solchen Fall innerhalb der nächsten zwei bis drei Tage gegen eine frische Knopfzelle vom Typ CR2025 aus.

1 Schalten Sie den POWER-Schalter ein.

2 Drücken Sie auf die Lasche oben auf dem Batteriefachdeckel und ziehen Sie sie nach vorn.



3 Nehmen Sie die Lithium-Knopfzelle aus dem Fach.



4 Legen Sie eine Ersatz-Lithiumbatterie in das Fach ein.
Achten Sie dabei darauf, **daß der Pluspol der Knopfzelle (die mit „+" markierte Seite) nach vorn weist.**

5 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Zur Beachtung

- Verwenden Sie eine handelsübliche Lithium-Knopfzelle vom Typ CR2025. Andere Batterietypen können sich im Inneren des Fachs lockern. Falls Sie keine CR2025-Knopfzelle im Fachhandel bekommen können, wenden Sie sich bitte an den Sony-Kundendienst.
- Die Lebensdauer der Lithiumbatterie beträgt etwa zwei Jahre.

Gebrauch des Videorecorder-Menüs

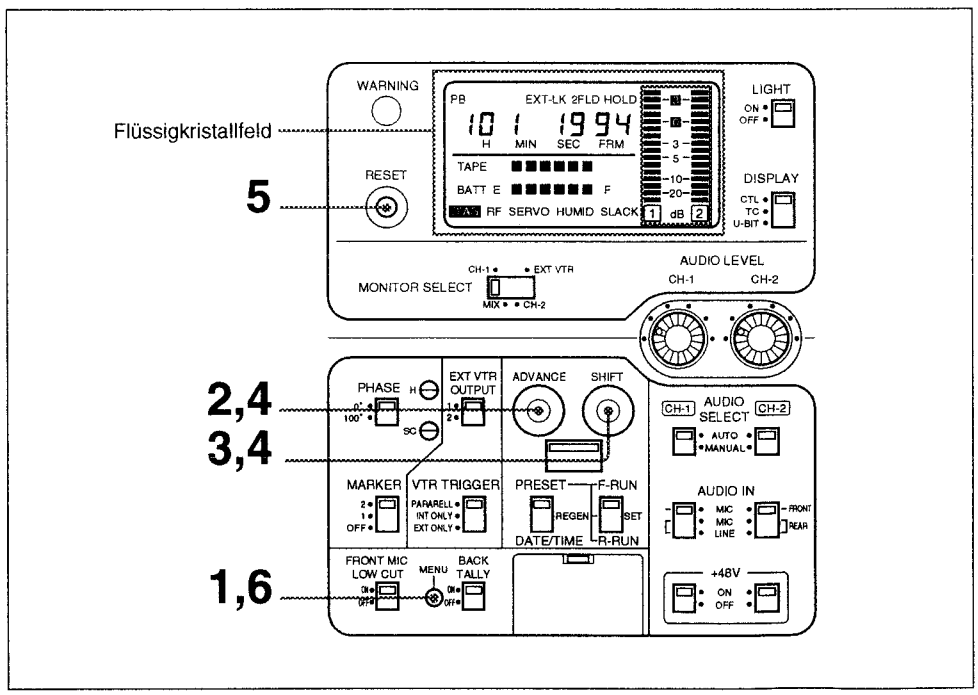
Das Videorecorder-Menü bietet Zugang zu den folgenden Funktionen.

Funktionen des Videorecorder-Menüs

Funktion	Menü-Nr.
Einstellungen von Echtzeituhr und Kalender	101
Angaben zur Betriebszeit • Betriebsstunden der Kopftrommel • Betriebsstunden des Bandlaufwerks • Gesamtbetriebszeit (Stunden im Einschaltzustand)	201
Einstellung des Zeitintervalls für Bereitschaftsbetrieb	207

(In den folgenden Erläuterungen wird der jeweils blinkende Teil der Anzeige im Text durch Unterstreichung gekennzeichnet.)

Grundlegendes Verfahren für Einstellungen im Videorecorder-Menü



Grundlegendes Verfahren für Einstellungen im Videorecorder-Menü

1 Drücken Sie die MENU-Taste.
Die Anzeige „DIAG" erscheint im Flüssigkristallfeld, und in der Zeitcodeanzeige wird „101 1994" angezeigt.

2 Drücken Sie die ADVANCE-Taste, um die ersten drei Ziffern der Zeitcodeanzeige auf die Nummer des gewünschten Menüs zu ändern.

3 Drücken Sie die SHIFT-Taste.
Die momentane Einstellung erscheint. Der blinkende Teil der Anzeige kann nun geändert werden.

4 Betätigen Sie die SHIFT-Taste, um auf die jeweils als nächstes einzustellende Ziffer weiterzuschalten, und ändern Sie den Wert des momentan blinkenden Teils der Anzeige.

5 Drücken Sie die RESET-Taste.
Die neuen Einstellungen werden gespeichert, und die blinkende Menü-Nummer erscheint erneut.

6 Drücken Sie die MENU-Taste.
Das Flüssigkristallfeld kehrt daraufhin in den Zustand vor dem Aufrufen des Videorecorder-Menüs zurück.

Einstellen von Echtzeituhr und Kalender

1 Wählen Sie Menü-Nr. 101 und drücken Sie die SHIFT-Taste.
Das momentan eingestellte Datum erscheint als achtstellige Zahl im Format Tag-Monat-Jahr.
Beispiel: Die Anzeige „15041994" bedeutet 15. April 1994.

Zur Beachtung

Die ersten beiden Stellen der Jahreszahl können nicht geändert werden.

2 Betätigen Sie die Tasten SHIFT und ADVANCE, um das aktuelle Datum einzustellen.

Beenden der Einstellung

Drücken Sie zunächst die RESET- und dann die MENU-Taste, um das Videorecorder-Menü zu verlassen.

Für anschließendes Einstellen der Uhrzeit

Fahren Sie mit Schritt **3** fort.

3 Drücken Sie die SHIFT-Taste bei blinkender Anzeige des Tagesdatums (z.B. „15041994").
Die momentan eingestellte Uhrzeit erscheint als sechsstellige Zahl im 24-Stunden-Format (Stunden-Minuten-Sekunden).

Beispiel: „221505" bedeutet 22:15 Uhr und 5 Sekunden.

(Bitte wenden)

4 Betätigen Sie die Tasten SHIFT und ADVANCE, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.

5 Drücken Sie zunächst die RESET- und dann die MENU-Taste, um das Videorecorder-Menü zu verlassen.
Die Echtzeituhr läuft zum Zeitpunkt des Drückens der RESET-Taste an.

Anzeige der Betriebszeit (Kopftrommel, Bandlaufwerk, Gesamtbetriebsstunden)

1 Wählen Sie Menü-Nr. 201 und drücken Sie die SHIFT-Taste.
Bei jedem Druck auf die SHIFT-Taste wird in der folgenden Reihenfolge zwischen den verschiedenen Anzeigen umgeschaltet:
- Betriebsstunden der Kopftrommel (z.B. „hd 0492")
- Betriebsstunden des Bandlaufwerks (z.B. „tp 0720")
- Gesamtbetriebsstunden (z.B. „op 0835")
- Anzeige der Menü-Nr. („201 00 ")

2 Nach Überprüfen der Anzeigen drücken Sie die SHIFT- oder die RESET-Taste, um erneut die Menü-Nr. abzurufen.

3 Drücken Sie dann die MENU-Taste, um das Videorecorder-Menü zu verlassen.

Einstellen des Zeitintervalls für Bereitschaftsbetrieb

Bei diesem Zeitintervall handelt es sich um die maximale Dauer (in Minuten), die das Gerät im Aufnahmepausenzustand verbleibt, bevor die Bandspannung automatisch freigegeben wird.

1 Wählen Sie Menü-Nr. 207.
Die momentane Einstellung erscheint neben der Menü-Nr. (z.B. „207 8 ").

2 Drücken Sie die SHIFT-Taste, so daß die Minutenstelle zu blinken beginnt, und drücken Sie dann die ADVANCE-Taste.
Bei jedem Druck auf die ADVANCE-Taste wird in der folgenden Reihenfolge zwischen den möglichen Einstellungen umgeschaltet:
8 (werkseitige Einstellung) → 1 → 3 → 5

3 Drücken Sie zunächst die RESET- und dann die MENU-Taste, um das Videorecorder-Menü zu verlassen.
Die neue Einstellung wird nach Drücken der RESET-Taste gespeichert.

Kapitel 6
Weiterführende Aufnahme- und Wiedergabeverfahren

Dieses Kapitel erläutert die Aufzeichnung der Zeitdaten, mit denen sich der Schnittbetrieb vereinfachen läßt, die Synchronisierung mehrerer Camcorder, die gleichzeitige Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder sowie die Wiedergabe auf einem Farbmonitor.

Aufzeichnung der Zeitdaten **6-2**
- Einstellen des Zählers 6-2
- Setzen der Zeitcodedaten 6-3
- Setzen der Benutzerbitdaten 6-5

Externe Synchronisation **6-6**

Aufnahme auf einen externen Videorecorder **6-8**
- Gleichzeitige Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder 6-8
- Steuerung ausschließlich des eingebauten Videorecorders mit den VTR-Tasten 6-10
- Aufnahme ausschließlich auf einen externen Videorecorder 6-10

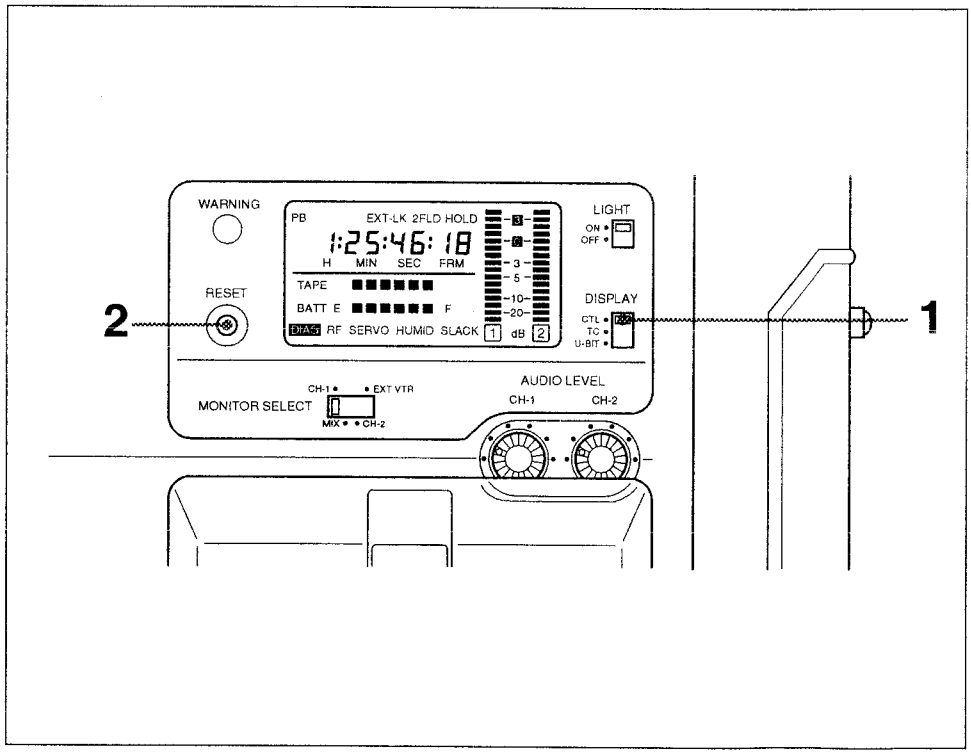
Wiedergabe auf einem Farbmonitor **6-11**

Aufzeichnung der Zeitdaten

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellungen für die drei verschiedenen Arten der Zeitmessung von Aufnahmen: CTL-Signal mit rückstellbarem Zähler, Zeitcodesignal oder die im Zeitcodesignal enthaltenen Benutzerbits.

Einstellen des Zählers

Der Zähler zeigt die vom Band ausgelesenen Impulse des CTL-Signals als Bandzeitdaten an. Wenn der DISPLAY-Schalter auf CTL steht, wird dieser Wert in das Format Stunden:Minuten:Sekunden:Vollbilder umgewandelt und im Sucher sowie im Flüssigkristallfeld angezeigt. Während der Wiedergabe erscheint die Zähleranzeige jedoch nicht im Sucher.
Gehen Sie wie folgt vor, um den Zähler rückzustellen.



Rückstellen des Zählers

1 Stellen Sie den DISPLAY-Schalter auf CTL.
Die Zähleranzeige erscheint im Flüssigkristallfeld.

2 Drücken Sie die RESET-Taste.
Die Zähleranzeige im Sucher und im Flüssigkristallfeld wird auf „0:00:00:00" rückgestellt. Während der Aufnahme wird der Zählstand laufend erhöht und in Stunden, Minuten, Sekunden und Vollbildern angezeigt.

Wenn das Band nach Drücken der RESET-Taste zurückgespult wird
Ein negativer Wert wird angezeigt.

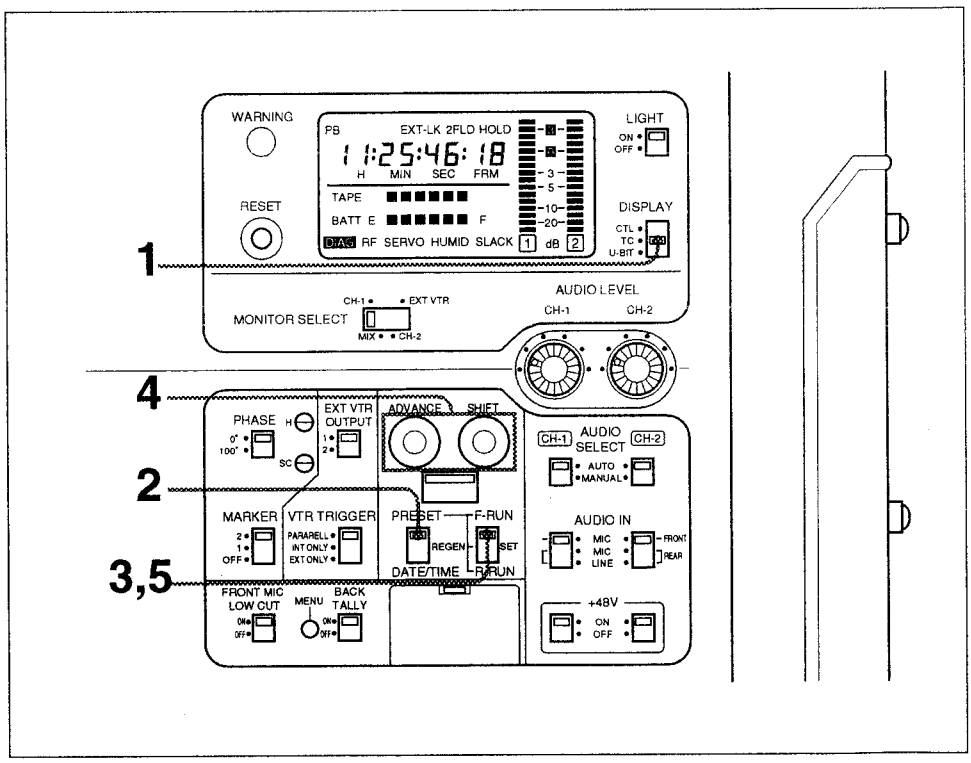
Setzen der Zeitcodedaten

Wenn Sie sowohl mit Zeitcode- als auch mit Benutzerbitdaten arbeiten wollen, empfiehlt es sich, die Benutzerbits zuerst zu setzen.
Der Zeitcode kann auf einen beliebigen Anfangswert zwischen 0:00:00:00 und 23:59:59:24 gesetzt werden.

Einzelheiten zum Setzen der Benutzerbits finden Sie im Abschnitt „Setzen der Benutzerbitdaten" auf Seite 6-5.

Zur Beachtung

Bei diesem Gerät wird ausschließlich der EBU-Zeitcode für Aufnahme und Wiedergabe verwendet. Das Gerät ist mit keiner anderen Art von Zeitcode kompatibel.



Setzen der Zeitcodedaten

1 Stellen Sie den DISPLAY-Schalter auf TC.

2 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf PRESET.

3 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 auf SET.

4 Betätigen Sie die SHIFT-Taste zur Wahl des einzustellenden Segments und die ADVANCE-Taste zum Ändern der Ziffer, bis der gewünschte Anfangswert des Zeitcodes vollständig angezeigt wird.

(Bitte wenden)

5 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 gemäß der folgenden Tabelle auf den Zeitcode-Laufmodus ein.

Laufmodus	Einstellung von Zeitcode-Betriebsartenschalter 2	Wirkung
Freilauf: Der Zeitcodewert wird ständig inkrementiert, nicht nur während der Aufnahme.	F-RUN	Der Zeitcode läuft sofort an.
Aufnahmelauf: Der Zeitcodewert wird nur während der Aufnahme inkrementiert.	R-RUN	Der Zeitcode läuft beim Aufnahmestart an und stoppt bei jeder Unterbrechung der Aufnahme.

Rückstellen der Zeitcodedaten

Drücken Sie die RESET-Taste in Schritt **4** des obigen Verfahrens zum Setzen der Zeitcodedaten. Dadurch wird der angezeigte Zeitcodewert auf „00:00:00:00" rückgestellt, wobei alle Ziffern blinken.

Zur Beachtung

Die Zeitcodedaten können nicht gesetzt werden, wenn Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf REGEN oder DATE/TIME steht.

Kontinuität der Zeitcodedaten

Im Aufnahmelauf-Modus (Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 steht auf R-RUN) wird bei Aufnahmen mehrerer Einzelszenen normalerweise ein kontinuierlicher Zeitcode auf das Band aufgezeichnet. Wenn Sie jedoch zwischendurch die Cassette aus dem Gerät entfernen, geht die Kontinuität der Zeitcodedaten verloren.

1 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf REGEN.

2 Betätigen Sie die Bandlauftasten, um mit der Wiedergabe zu beginnen.

3 Betrachten Sie das Wiedergabebild auf dem Monitor, suchen Sie die Stelle auf, an der die letzte Szene endet und die Aufnahme mit der nächsten Szene fortgesetzt werden soll, und drücken Sie die STOP-Taste.
Der Bandlauf hält an.

4 Drücken Sie die REC REVIEW-Taste.
Die Daten am Ende der letzten Aufzeichnung werden ausgelesen, um den eingebauten Zeitcode-Generator zu synchronisieren, so daß die nächste Szene mit einem nahtlosen Übergang (kontinuierlichem Zeitcode) aufgenommen wird.

Setzen der Benutzerbitdaten

Durch Setzen von Benutzerbits können Sie gewünschte Informationen in Form von Codes auf die Zeitcodespur aufzeichnen, z.B. über Datum, Uhrzeit oder Szenennummer. Benutzerbitdaten bestehen grundsätzlich aus einer achtstelligen Hexadezimalzahl (Basis 16).

1 Stellen Sie den DISPLAY-Schalter auf U-BIT.

2 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf PRESET.

3 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 auf SET.

4 Betätigen Sie die SHIFT-Taste zur Wahl des einzustellenden Segments und die ADVANCE-Taste zum Ändern der Ziffer, bis die gewünschten Benutzerbitdaten vollständig angezeigt werden.

Darstellung von Hexadezimalwert A bis F (10 bis 15) im Flüssigkristallfeld

Zeichen	A	B	C	D	E	F
Anzeige	*A*	*b*	*C*	*d*	*E*	*F*

5 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 auf F-RUN (Freilauf) bzw. R-RUN (Aufnahmelauf).

Rückstellen der Benutzerbitdaten

Drücken Sie die RESET-Taste in Schritt **4** des obigen Verfahrens. Dadurch werden die angezeigten Benutzerbitdaten auf „00 00 00 00" rückgestellt.

Verkoppeln des Zeitcodes mit der Echtzeituhr

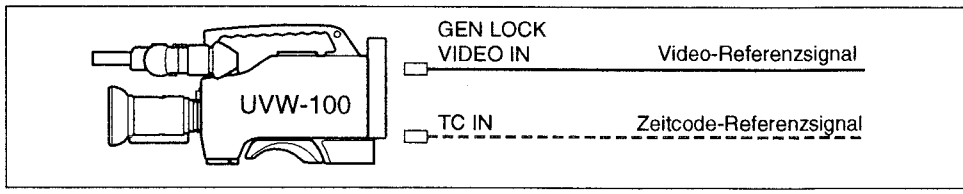
Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 1 auf DATE/TIME.
Dadurch wird der eingebaute Zeitcode-Generator mit der Echtzeituhr synchronisiert, wobei die im Videorecorder-Menü eingestellte Uhrzeit gilt. Bitte beachten Sie jedoch, daß sich der frühere Wert des Zeitcode-Generators nach Einstellen dieses Schalters auf DATE/TIME nicht wiederherstellen läßt.

Externe Synchronisation

In diesem Abschnitt werden die Verfahren zur externen Synchronisation des Geräts erläutert, beispielsweise wenn zwei oder mehrere Camcorder für den Einsatz mit einer Spezialeffekteinheit synchronisiert werden sollen.

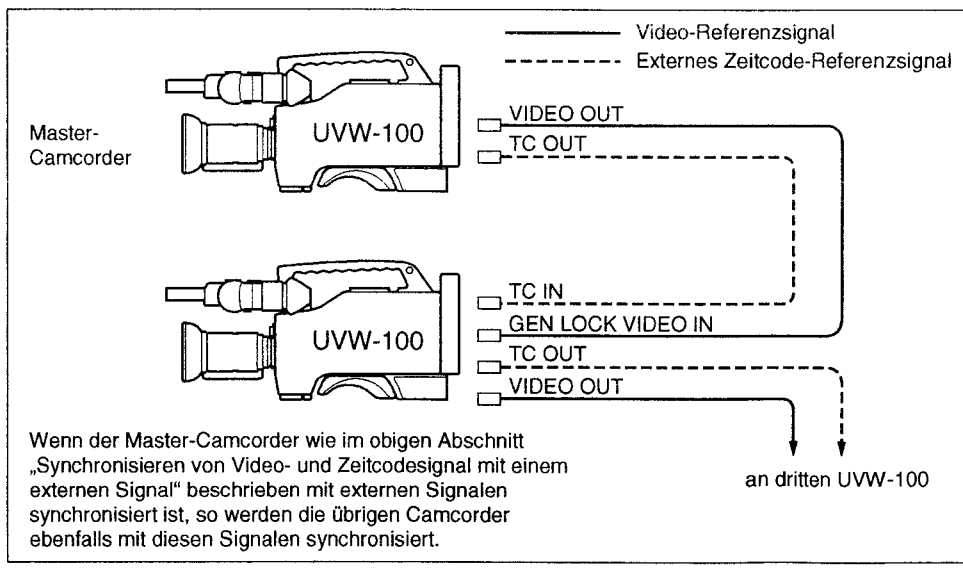
Synchronisieren von Video- und Zeitcodesignal mit einem externen Signal

Stellen Sie die unten gezeigten Anschlüsse für das externe Video- und Zeitcode-Referenzsignal her.



Anschlüsse für externes Video- und Zeitcode-Referenzsignal

Synchronisieren von zwei oder mehreren Camcordern



Wenn der Master-Camcorder wie im obigen Abschnitt „Synchronisieren von Video- und Zeitcodesignal mit einem externen Signal" beschrieben mit externen Signalen synchronisiert ist, so werden die übrigen Camcorder ebenfalls mit diesen Signalen synchronisiert.

Anschlüsse zur Synchronisierung von zwei oder mehreren Camcordern

Phasenabgleich der Videosignale

1 Nehmen Sie mit dem PHASE-Schalter eine Grobjustierung der Hilfsträgerphase vor.

2 Führen Sie dann die Feinjustierung der Hilfsträgerphase unter Beobachtung auf einem Vektorskop mit dem SC-Regler aus.

3 Justieren Sie die Horizontalphase unter Beobachtung der Wellenform auf einem Oszilloskop mit dem H-Regler.

Phasenabgleich der Zeitcodesignale

1 Schalten Sie den POWER-Schalter am Hauptgerät ein.

2 Stellen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 auf F-RUN.

3 Stellen Sie den DISPLAY-Schalter auf TC.

Wenn Sie dem Gerät nun externe Video- und Zeitcode-Referenzsignale zuführen, wird der eingebaute Zeitcode-Generator mit dem externen Zeitcodesignal verkoppelt. Sobald die Anzeige „EXT-LK" im Flüssigkristallfeld erscheint, ist der intern erzeugte Zeitcode mit dem externen Zeitcode synchronisiert. Danach können Sie das externe Zeitcodesignal abtrennen, wonach der Zeitcode innerhalb der Genauigkeitstoleranz des eingebauten Zeitcode-Generators synchron mit dem externen Gerät inkrementiert wird.

Zur Beachtung

- Warten Sie nach der Synchronisierung mit dem externen Signal einige Sekunden, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, damit sich die Synchronschaltungen des eingebauten Zeitcode-Generators stabilisieren können.
- Die externe Synchronisation gilt nur für den Zeitcode. Benutzerbitdaten können nicht synchronisiert werden.
- Sobald der eingebaute Zeitcode-Generator mit einem externen Zeitcodesignal verkoppelt, kann keine halbbildrichtige Farbträgerverkopplung[1)] mehr ausgeführt werden. Wenn Sie mit halbbildrichtiger Farbträgerverkopplung arbeiten wollen, müssen Sie Zeitcode-Betriebsartenschalter 2 einmal auf R-RUN und dann erneut auf F-RUN stellen.

1) **Halbbildrichtige Farbträgerverkopplung:** Einstellung des Vollbildwerts im Zeitcode auf eine ungerade Zahl für das erste und zweite Farbträger-Halbbild, auf eine gerade Zahl für das dritte und vierte Halbbild.

Aufnahme auf einen externen Videorecorder

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren für die Aufzeichnung auf einen externen Videorecorder, der an das Gerät angeschlossen ist.

Anschlußfähige Videorecorder

Die folgende Tabelle bietet Aufschluß über die anschlußfähigen Videorecorder-Modelle und die jeweils benötigten Schnittstellenkabel.

Anschlußfähige Videorecorder und erforderliche Kabel

Videorecorder	Kabel
Portabler Videorecorder BVW-35P/50P usw.	Kamerakabel CCZ-A (max. Länge 10 m)
U-matic-Videorecorder VO-6800P/8800P usw.	Kamerakabel CCZQ-A (max. Länge 10 m)

Hinweise zum Anschließen eines externen Videorecorders

- Eine Kamerasteuereinheit kann nicht angeschlossen werden.
- Zwischen diesem Gerät und einem angeschlossenen externen Videorecorder besteht keine Verbindung zur Spannungsversorgung. Sie müssen daher eine separate Stromversorgung für den externen Videorecorder bereitstellen.
  Die Akkuspannungs-Anzeigen (LOW BATT, BATT.END) im Sucher beziehen sich ausschließlich auf den Akku des UVW-100PK/100PL.
  Die Signallampe an der Vorderseite des Suchers sowie die Indikatoren REC/TALLY und BATT im Sucher dagegen kennzeichnen den Betriebszustand des externen Videorecorders ebenfalls. Wenn daher bei gleichzeitiger Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder eine Betriebsstörung bei einem der beiden Geräte auftritt, informieren die Indikatoren stets über diesen Zustand. In einem solchen Fall müssen Sie die Anzeigen an beiden Geräten überprüfen, um festzustellen, bei welchem die Störung vorliegt.
- Stellen Sie den MONITOR SELECT-Schalter auf EXT VTR, um über den Lautsprecher dieses Geräts bzw. über einen an die EAR-Buchse angeschlossenen Ohrhörer den Ton des externen Videorecorders mitzuhören und seine akustischen Warnsignale zu überwachen.

Gleichzeitige Aufnahme auf einen externen und den eingebauten Videorecorder

Anschlüsse

Verbinden Sie die EXT VTR-Buchse an diesem Gerät mit der CAMERA-Buchse am externen Videorecorder, und stellen Sie den Audio-Eingangspegel am externen Videorecorder auf –20 dB ein.

Einstellung der Schalter am UVW-100PK/100PL

1 Stellen Sie den VTR TRIGGER-Schalter auf PARALLEL.

2 Je nach Modell des angeschlossenen Videorecorders stellen Sie den EXT VTR OUTPUT-Schalter auf „1" (Komponenten-/FBAS-Ausgangssignal) oder „2" (Y/C-Ausgangssignal).

Aufnahme

1 Schalten Sie den externen Videorecorder auf Aufnahmepause.

2 Drücken Sie eine der beiden VTR-Tasten am Gehäuse bzw. Objektiv des UVW-100PK/100PL.
Die Aufnahme beginnt gleichzeitig am externen und am eingebauten Videorecorder.

3 Um die gleichzeitige Aufnahme zu pausieren, drücken Sie eine beliebige der beiden VTR-Tasten erneut.
Danach schalten beide Videorecorder auf Aufnahmepause (Modus „Bereitschaft Ein").

Ändern der Einstellung des VTR TRIGGER-Schalters während der gleichzeitigen Aufnahme

Je nach Einstellung des Schalters steuern die Videorecorder-Funktionstasten danach nur noch ein einziges Gerät. Ein evtl. auf Aufnahme geschalteter Videorecorder setzt die Aufnahme fort.

Wenn in einem der Videorecorder während der Aufnahme das Bandende erreicht wird

Selbst wenn ein Videorecorder am Ende des Bandes stoppt, bleibt der andere weiterhin auf Aufnahme geschaltet.

Erneutes Starten des gestoppten Videorecorders

- Wenn im eingebauten Videorecorder das Bandende erreicht wurde, legen Sie eine neue Cassette ein und drücken eine beliebige der beiden VTR-Tasten. Der externe Videorecorder setzt die Aufnahme inzwischen ununterbrochen fort.
- Wenn im externen Videorecorder das Bandende erreicht wurde, legen Sie eine neue Cassette ein und starten die Aufnahme erneut mit den Funktionstasten am externen Videorecorder. Der eingebaute Videorecorder setzt die Aufnahme inzwischen ununterbrochen fort.

Zur Beachtung

Vermeiden Sie es, nach dem Einlegen einer neuen Cassette in den externen Videorecorder die VTR-Taste am Camcorder zu drücken, da der eingebaute Videorecorder anderenfalls auf Aufnahmepause schaltet.

Betrachten des Wiedergabebilds im Sucher

Für Wiedergabe mit dem eingebauten Videorecorder: Drücken Sie die PLAY-Taste.
Für Wiedergabe mit dem externen Videorecorder: Solange Sie die RET-Taste am Objektiv des Camcorders gedrückt halten, können Sie das Videobild des externen Videorecorders über das Rücklaufsignal betrachten.

Steuerung ausschließlich des eingebauten Videorecorders mit den VTR-Tasten

Stellen Sie den VTR TRIGGER-Schalter auf INT ONLY.
Selbst bei Anschluß eines externen Videorecorders steuern die beiden VTR-Tasten dann ausschließlich den eingebauten Videorecorder. Die Aufnahme am externen Videorecorder muß in einem solchen Fall mit den Funktionstasten des externen Videorecorders gestartet und gestoppt werden.

Aufnahme ausschließlich auf einen externen Videorecorder

Anschlüsse und Einstellung der Schalter

Nehmen Sie die gleichen Anschlüsse vor, die oben für die gleichzeitige Aufnahme beschrieben wurden, und stellen Sie den VTR TRIGGER-Schalter auf EXT ONLY. Danach steuern die beiden VTR-Tasten am Gehäuse bzw. Objektiv des UVW-100PK/100PL ausschließlich den externen Videorecorder.

Aufnahme

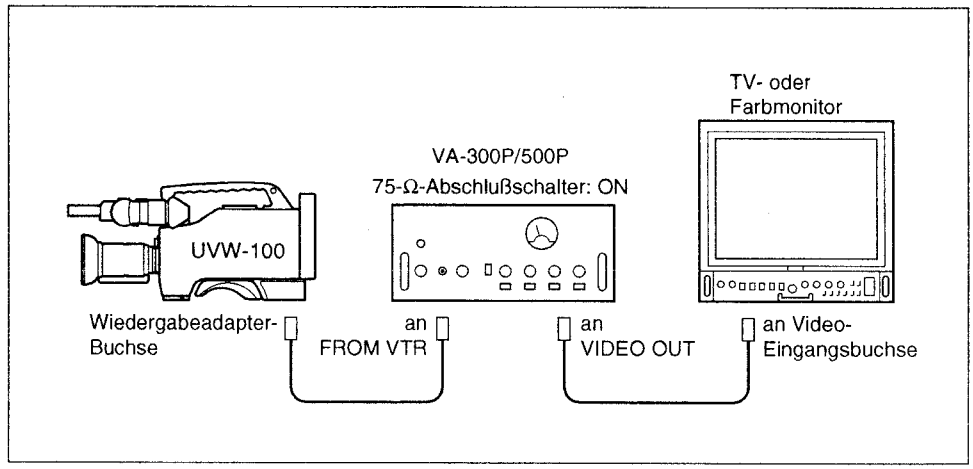
Betätigen Sie die Funktionstasten am externen Videorecorder, um diesen auf Aufnahmepause zu schalten, und drücken Sie dann eine der beiden VTR-Tasten am Gehäuse bzw. Objektiv des UVW-100PK/100PL. Die Aufnahme beginnt am externen Videorecorder.

Zum Pausieren der Aufnahme

Drücken Sie eine beliebige der beiden VTR-Tasten erneut, um die Aufnahme zu pausieren.

Wiedergabe auf einem Farbmonitor

Zur Überwachung des Farbwiedergabebilds vom UVW-100PK/100PL schließen Sie wie unten gezeigt einen Wiedergabeadapter VA-300P/500P (Sonderzubehör) an den Camcorder und einen TV- oder Farbmonitor an den Wiedergabeadapter an und drücken dann die PLAY-Taste.



Wiedergabe auf einem Farbmonitor

Zur Beachtung

- Bei Gebrauch der REC REVIEW-Funktion mit angeschlossenem Wiedergabeadapter sind die an den Wiedergabeadapter ausgegebenen Signale mit dem Videosignal im Sucher und dem Audio-Mithörsignal identisch.
- Wenn Sie bei Einsatz des Wiedergabeadapters zur Wiedergabe die STOP-Taste drücken, schalten die an den Wiedergabeadapter ausgegebenen Video- und Audiosignale auf E-E-Betrieb.
- Vergewissern Sie sich bei Verwendung des VA-500P zur Wiedergabe, daß die Schalter unterhalb der beiden Regler AUDIO LEVEL CH-3 und CH-4 am VA-500P ausgeschaltet sind.

Kapitel 7
Wartungsmaßnahmen

Dieses Kapitel gibt Auskunft über die Bedeutung der verschiedenen akustischen und optischen Warnsignale sowie die Maßnahmen, die zur Störungsbeseitigung, Pflege und Instandhaltung des Gerätes dienen.

Warnsignale zum Betrieb **7-2**
Störungsbeseitigung **7-3**
Pflege und Instandhaltung **7-4**

Warnsignale zum Betrieb

Bei Auftreten einer Störung der Spannungsversorgung beim Einschalten des Geräts oder bei Störungen während des Betriebs werden diese mit den folgenden Warnsignalen angezeigt:

- Über Warnindikatoren und Meldungen im Sucher.
- Über Warnanzeigen im Flüssigkristallfeld.
- Über den WARNING-Indikator in Verbindung mit einem akustischen Warnsignal vom Lautsprecher oder im Ohrhörer.

Sie können die Lautstärke des akustischen Warnsignals mit dem ALARM-Regler justieren. In der Minimalstellung dieses Reglers wird überhaupt kein Ton gehört.

Warnsignale zum Betrieb und Abhilfemaßnahmen

Videorecorder				Kamera		Störung	Vorgang am Gerät	Abhilfe
Flüssigkristallfeld		Warn-indikatoren	Warnton	Sucherindikatoren				
Warn-anzeige	Blinken/ Leuchten	leuchtet 1 Hz 4 Hz	Dauerton 1 Hz 4 Hz	REC leuchtet 1 Hz 4 Hz (blinkt)	BATT			
RF	leuchtet[a]	a)	a)	a)		Zugesetzte Videokopf-spalte oder defekte Aufnahme-schaltung.	Aufnahme wird nach Erfassung der Kopfver-schmutzung fortgesetzt, doch mit min-derer Qualität.	Köpfe reinigen. Wenn das keine Abhilfe bringt, Gerät ausschalten und Sony-Kundendienst benachrichtigen.
SERVO	leuchtet[a]	a)	a)	a)		Servover-kopplung verloren.	Aufnahme wird fortgesetzt, doch mit min-derer Qualität. Warnindikator blinkt u.U. kurzzeitig bei Aufnahmestart.	Gerät ausschalten und Sony-Kundendienst benachrichtigen.
HUMID	leuchtet					Kondensat-bildung auf Kopftrommel.	Gerät stoppt; alle Funktions-tasten außer EJECT sind gesperrt.	Bandlauf stoppen und warten, bis Kondensat verdun-stet ist. Gerät kann wieder betrieben werden, wenn HUMID-Anzeige beim Einschalten nicht erscheint.
SLACK	leuchtet					Band kann nicht korrekt aufgespult werden.	Betrieb stoppt.	Sony-Kundendienst benachrichtigen.
TAPE	blinkt[a] (1 Hz)	a)	a)			Band ist fast am Ende.	Betrieb wird fortgesetzt.	So bald wie möglich Cassette wechseln.
	blinkt (4 Hz)			a)		Bandende erreicht.	Aufnahme, Wiedergabe oder Vorlauf stoppt.	Cassette wechseln oder Band zurückspulen.
BATT	blinkt					Akkuspannung sehr niedrig.	Betrieb wird fortgesetzt.	So bald wie möglich Akku auswechseln.
	leuchtet		a)	b)		Akku erschöpft.	Betrieb stoppt.	Akku auswechseln.

a) Nur bei Aufnahme. b) Außer bei Wiedergabe, Vorlauf, Rückspulen und bei aktivierter REC REVIEW-Funktion.

Einzelheiten zu den im Sucher angezeigten Fehlermeldungen finden Sie im Abschnitt „Normale Sucheranzeigen" auf Seite 4-11.

Störungsbeseitigung

Anhand der folgenden Tabelle können Sie das Gerät im Störungsfall auf die möglichen Ursachen überprüfen, bevor Sie das Gerät zur Reparatur bringen. Wenn sich die Störung dadurch nicht beseitigen läßt, setzen Sie sich bitte mit dem Sony-Kundendienst in Verbindung.

Fehlersuchtabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannungsversorgung nach Einschalten des POWER-Schalters.	• Es ist kein Akku eingelegt. • Der Akku is erschöpft. • Netzadapter ist nicht angeschlossen.	• Akku einlegen. • Akku gegen einen vollständig aufgeladenen Akku auswechseln. • Netzadapter anschließen.
Kein Bandtransport nach Drücken einer der beiden VTR-Tasten.	• POWER-Schalter ist ausgeschaltet. • Das Bandende wurde erreicht. • Aufnahmesperrknopf der Cassette ist eingedrückt.	• POWER-Schalter einschalten. • Band zurückspulen oder Cassette wechseln. • Cassette wechseln oder Aufnahmesperrknopf herausziehen.
Kein Bandlauf nach Drücken einer Bandlauftaste.	Das Bandende wurde erreicht.	Band zurückspulen oder Cassette wechseln.
Kein E-E-Betrieb von Video- und Audio-Ausgangssignalen.	POWER-Schalter ist ausgeschaltet.	POWER-Schalter einschalten.
Unterbrechung der Spannungsversorgung während des Betriebs.	Akku ist erschöpft.	Akku gegen einen vollständig aufgeladenen Akku auswechseln.
Akku vorzeitig erschöpft.	• Betriebstemperatur ist zu niedrig. • Akku ist nicht vollständig aufgeladen.	Akku aufladen oder gegen einen vollständig aufgeladenen Akku auswechseln.
Cassette kann nicht ausgeworfen werden.	• Akku ist erschöpft. • POWER-Schalter ist ausgeschaltet.	• Akku gegen einen vollständig aufgeladenen Akku auswechseln. • POWER-Schalter einschalten.
Schlechte Qualität des Wiedergabebilds.	Die Videoköpfe sind verschmutzt.	Videoköpfe mit einer Reinigungscassette BCT-5CLN reinigen. *Für Einzelheiten zur Kopfreinigung siehe „Reinigen der Videoköpfe" auf Seite 7-4.*
Alle Bedienungselemente außer EJECT-Taste sind gesperrt.	Kondensatbildung auf Kopftrommel.	Cassette entfernen, Gerät ausschalten und warten, bis Kondensat verdunstet ist.
Tonaufnahme ist nicht möglich.	AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2) stehen in Minimalstellung.	Einstellung der AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2) justieren.
Verzerrungen im Aufnahmeton.	Audiopegel ist zu hoch.	Einstellung der AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2) justieren und Aufnahme wiederholen.
Aufnahmeton stark verrauscht.	Audiopegel ist zu niedrig.	Einstellung der AUDIO LEVEL-Regler (CH-1/CH-2) justieren und Aufnahme wiederholen.
Bild im Sucherschirm ist unscharf.	• Dioptrien-Einstellring ist falsch eingestellt. • Kondensatbildung am Objektiv.	• Dioptrien-Einstellring auf die Sehschärfe einstellen. • Gerät ausschalten und warten, bis Kondensat vom Objektiv verdunstet ist.

Pflege und Instandhaltung

Reinigen der Videoköpfe

Verwenden Sie zur Reinigen der Audio- und Videoköpfe stets die Sony-Spezialreinigungscassette BCT-5CLN. Befolgen Sie die Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Reinigungscassette sorgfältig, da ein unsachgemäßer Gebrauch der Reinigungscassette eine Beschädigung der Köpfe verursachen kann.

Austauschen der Videoköpfe

Wenn eine Reinigung der Videoköpfe keine Verbesserung der Bildqualität bringt, sind die Videoköpfe u.U. abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.
Überprüfen Sie die Betriebsstunden der Kopftrommel. Bei normalem Einsatz wird ein Austausch der Videoköpfe nach etwa 500 Betriebsstunden fällig.
Bitte setzen Sie sich zum Austauschen der Köpfe mit Ihrem Fachhändler oder dem Sony-Kundendienst in Verbindung.

Die Betriebsstunden der Kopftrommel können im Videorecorder-Menü überprüft werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Gebrauch des Videorecorder-Menüs" auf Seite 5-20.

Austauschen anderer Bauteile

Falls ein Austausch anderer Bauteile als der Videoköpfe erforderlich werden sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den Sony-Kundendienst.

Reinigen des Objektivs und Suchers

Entfernen Sie Staub von der Bildschirmoberfläche und vom Spiegel im Suchertubus mit einem Blasepinsel.
Reinigen Sie die Linse und das Schutzfilter mit einem handelsüblichen Linsenreiniger.

Zur Beachtung

Verwenden Sie unter keinen Umständen Farbverdünner oder organische Lösungsmittel.

Anhang

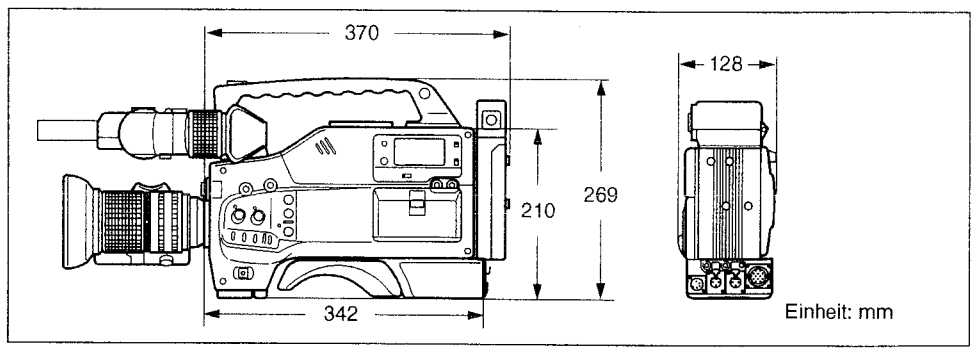
Technische Daten **A-2**

Technische Daten

Allgemeine Daten

Spannungsversorgung	12 V Gleichstrom $^{+5}_{-1}$ V Netzadapter AC-550CE oder Kameraadapter CMA-8ACE kann verwendet werden.
Leistungsaufnahme	20 W (ohne Objektiv und Sucher)
Dauerbetriebszeit	ca. 60 Minuten (mit Akku NP-1B)
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	25 % bis 85 % (Gerät kann bei Kondensatbildung nicht betrieben werden.)
Lagerungstemperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Gewicht	6,9 kg (einschl. Sucher DXF-501CE, Zoomobjektiv VCL-713BX, Akku NP-1B und Cassette UVWT-30MA)

Außenabmessungen



Videokamera

Allgemeines

Bildwandlersystem	3-Chip-CCD-Bildwandler mit Zeilentransfer
Spektralsystem	f/1,4-Prismensystem
Anzahl Bildelemente effektiv	752 x 592 (horizontal x vertikal)
Bildbereich	6,4 mm x 4,8 mm
Eingebaute Filter	1: 3200 K 2: 5600 K + 1/16 Neutraldichte-Filter 3: 5600 K
Objektivfassung	Bajonettfassung

Videodaten

Signalformat	CCIR-Norm, PAL-Farbsystem
Abtastsystem	2:1 Raster bei Zeilensprung, 625 Fernsehzeilen, 50 Halbbilder/s
Horizontale Abtastrate	15,625 kHz
Vertikale Abtastrate	50,00 Hz
Synchronisation	Intern oder extern, über Zuführung von BS oder VBS an GEN LOCK VIDEO IN-Buchse
Horizontalauflösung	700 Linien (in Bildmitte)
Minimalbeleuchtung	7,5 Lux (bei f/1,4, +18 dB Verstärkung)
Empfindlichkeit	89,9 % Reflexionstabelle, 2000 Lux (f/8,0 Standard, 3200 K)

Funktionen

Video-Ausgangspegel	0 dB sowie MID- und HIGH-Einstellung (1 dB ≤ MID < HIGH ≤ 18 dB), automatische Verstärkungsregelung
Elektronischer Verschluß	• Aus, 1/60, 1/250, 1/500, 1/1000 und 1/2000 s • Clear Scan-Funktion, 50,0 Hz bis 201,5 Hz • Belichtungsautomatik (AE-Funktion), 1/50 bis 1/250 s
Video-Ausgangssignal	VBS: 1,0 Vss, negativ, 75 Ω
Signal-Rauschabstand	58 dB (Standardwert)
Registrierung	0,05 % oder besser für den gesamten Bildschirmbereich (ausgenommen Verzeichnungen durch das Objektiv)
Geometrische Verzeichnung	nicht feststellbar (ausgenommen Verzeichnungen durch das Objektiv)

Videorecorder

Allgemeines

Bandlaufgeschwindigkeit
ca. 101,5 mm/s

Spielzeit
mit BCT-30MA/UVWT-30MA max. 35 Minuten

Vorspulzeit
max. 7,5 Minuten (mit BCT-30MA/UVWT-30MA)

Rückspulzeit
max. 5,5 Minuten (mit BCT-30MA/UVWT-30MA)

Kompatible Cassetten
Betacam-SP-1/2-Zoll-Metallband BCT-5MA/10MA/20MA/30MA, UVWT-10MA/20MA/30MA oder gleichwertige

Videosystem

Aufnahmesystem
Luminanz: Frequenzmodulation
Farbdifferenz: Zeitteilung, Zeitkompression, FM

Bandbreite	Luminanz	25 Hz bis 5,0 MHz $+^{+1,0}_{-4,0}$ dB
	Farbdifferenz	25 Hz bis 1,5 MHz $+^{+1,0}_{-4,0}$ dB
Signal-Rausch-abstand	Luminanz	mindestens 46 dB
	Farbdifferenz	mindestens 44 dB

Audiosystem

Aufnahmesystem
Feststehende Köpfe

Frequenzgang	50 Hz bis 12,5 kHz $+^{+2,0}_{-3,0}$ dB
Signal-Rauschabstand (bei Spitzenpegel [a], nach CCIR 468-3 bewertet)	60 dB oder besser
Gesamtklirrfaktor (bei Bezugspegel 1 kHz)	1,5 % oder weniger
Gleichlaufschwankungen	0,18 % eff. oder weniger

a) Spitzenpegel = + 8 dB über Betriebspegel

Ein-/Ausgänge

Eingangsbuchsen

CH-1 (+48V)/CH-2 (+48V) (XLR, 3pol x 2)
–60 dBu, 3 kΩ/+4 dB, 10 kΩ (0 dBu = 0,775 V eff.)
GEN LOCK VIDEO IN (BNC)
1,0 Vss, 75 Ω
TC IN (BNC) 0,5 Vss bis 5 Vss, 10 kΩ
MIC IN +48V (XLR 3pol)
–60 dBu, 3 kΩ
DC IN (XLR 4pol, Steckbuchse)

Ausgangsbuchsen

VIDEO OUT (BNC ×2) 1,0 Vss, 75 Ω
TC OUT (BNC) 1,0 Vss, 75 Ω
EAR (Stereo-Minibuchse)
8 Ω, –∞ bis –20 dBu, einstellbar
Wiedergabeadapter (rund, 20pol)

Buchse für externen Videorecorder

EXT VTR (CCZ, 26pol)

Fernsteuerungsbuchse (für Fernbedienungseinheit RM-81)

REMOTE (Minibuchse) Aufnahmetrigger-Eingangssignal, Signallampen-Ausgangssignal

Sonstige Buchsen

LENS(12pol)
VF (8pol)
Zoom-Fernsteuerung (8pol)

Sucher DXF-501CE

Bildröhre	1,5-Zoll-Monochrom-Monitor mit Schnellstart-Funktion
Indikatoren	REC/TALLY, BATT, SHUTTER, GAIN UP
Auflösung	600 Linien
Spannungsversorgung	12 V Gleichstrom
Leistungsaufnahme	2,3 W
Gewicht	ca. 500 g
Außenabmessungen max.	182 (B) x 68 (H) x 205 (T) mm

Technische Daten

Zoomobjektiv VCL-713BX

Brennweite	7,5 mm bis 97,5 mm
Zoomverhältnis	13:1
Zoombetätigung	manuell oder motorbetrieben, umschaltbar
Größte Blende	1:1,4
Blendeneinstellung	automatisch oder manuell, umschaltbar (f/1,4 bis f/16 und C (Makroaufnahmen)
Bildfläche (bei 1,0 m)	Weitwinkel: 785 mm x 589 mm Tele: 61,7 mm x 46 mm
Minimaler Fokussierabstand	1,0 m; 50 mm im Makromodus
Ansetzbare Filter	72 mm Durchmesser, 0,75 Gewindesteigung 82 mm Durchmesser, 0,75 Gewindesteigung (Gegenlichtblende)
Fassung	Bajonettfassung
Gewicht	ca. 950 g (einschl. Gegenlichtblende)
Außenabmessungen max.	113 mm x 177 mm (einschl. Gegenlichtblende)

Mitgeliefertes Zubehör

Zoomobjektiv VCL-713BX (nur UVW-100PK) (1)
Sucher DXF-501CE (1)
Mikrofon (für 48 V Phantomspeisung) (1)
Stativadapter VCT-U14 (1)
Objektivfassungsdeckel (1)
Trageriemen (1)
Flanschbrennweiten-Testbild (1)
Bedienungsanleitung (1)

Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Empfohlenes Sonderzubehör

4-Zoll-Sucher DXF-40BCE
5-Zoll-Sucher DXF-50BCE
Akku NP-1B, BP-90A
Akkuladegerät BC-410CE, BC-1WB
Akkubehälter DC-520 (für zwei Akkus NP-1B)
Akkubehälter DC-500 (für BP-90A)
Netzadapter AC-550CE, CMA-8ACE
Mikrofonhalter CAC-12
Mikrofonkabel EC0.3C2/EC0.5C2
Elektret-Kondensatormikrofon ECM-670/672
Ohrhörer ME-20B
Drahtloses Mikrofon WRT-57/67
Portabler UHF-Tuner WRR-28/830
Wiedergabeadapter VA-300P/500P
Fernbedienungseinheit RM-81
Brustauflage CAC-4